

lecteur de bande  
**hp StorageWorks**  
DAT

guide de démarrage

modèle interne

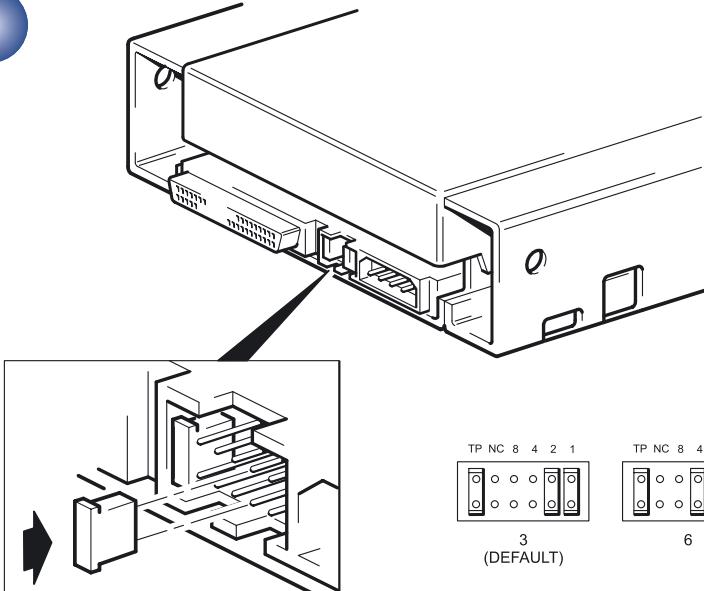
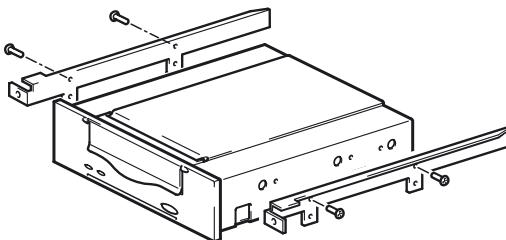
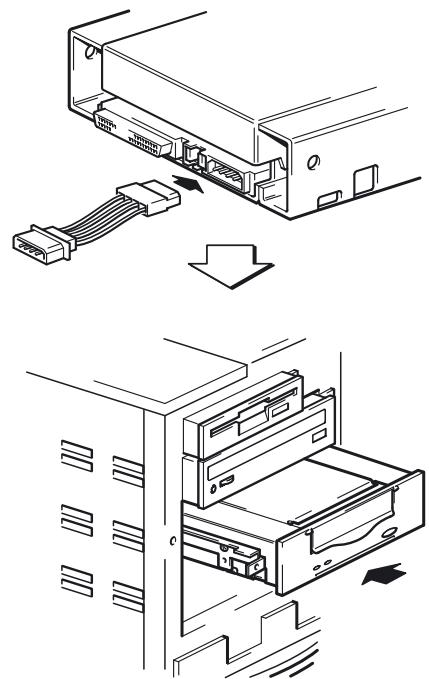


DAT 40i, DAT 72i



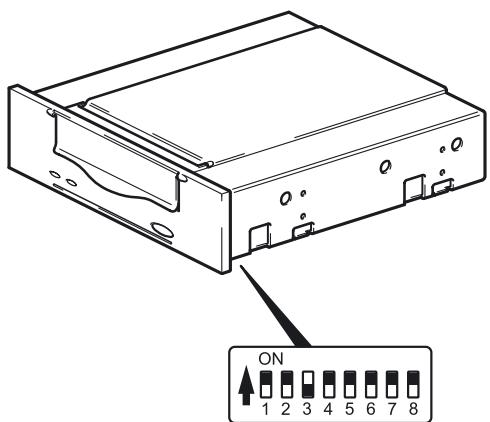
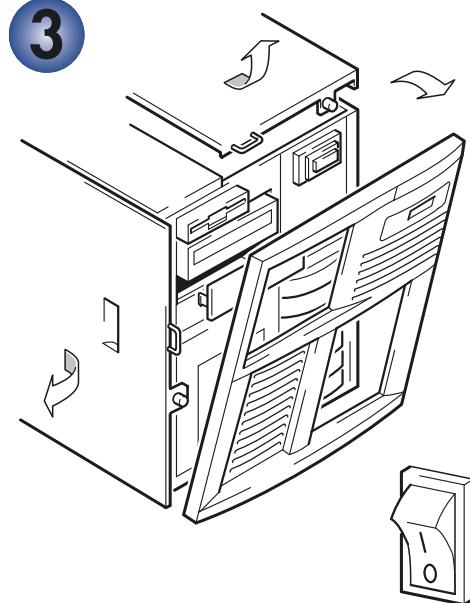
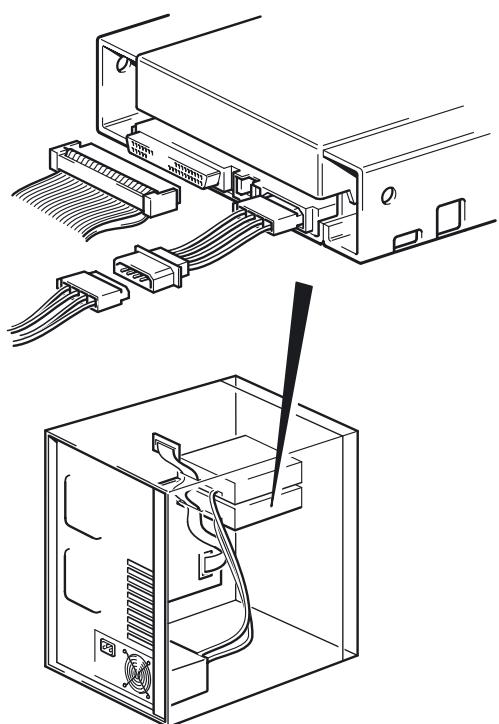
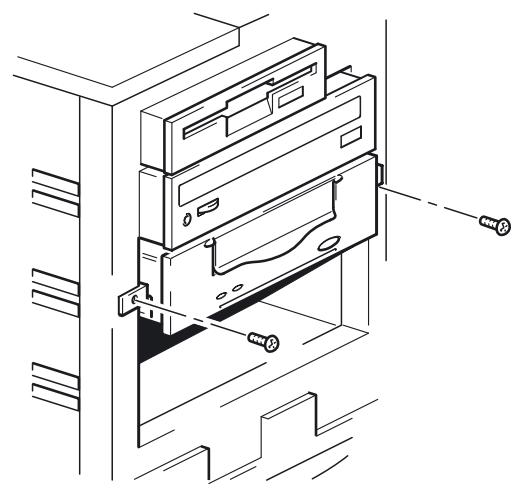
**ouvez ce volet pour le poster d'installation et de démarrage rapide**



**1****4****5**

**2**

UNIX

**3****6****7**

# Lecteurs internes - sommaire

## Pré-installation

Avant de commencer	page 3
Applications de sauvegarde et pilotes	page 5
Utilisation du CD-ROM	page 7
Vérification de la connexion SCSI	page 9

## Installation du lecteur de bande

Etape 1 : vérification de l'adresse SCSI du lecteur	page 11
Etape 2 : réglage des interrupteurs de configuration (systèmes UNIX)	page 13
Etape 3 : préparation de la baie de montage	page 15
Etape 4 : fixation des supports de montage	page 17
Etape 5 : fixation du câble d'extension et installation du lecteur	page 19
Etape 6 : connexion du câble d'alimentation et du câble SCSI	page 21
Etape 7 : fixation du lecteur	page 23
Etape 8 : vérification de l'installation	page 25

## Utilisation du lecteur de bande

Votre lecteur de bande HP StorageWorks DAT	page 27
Utilisation du support de sauvegarde approprié	page 29
Enregistrement de votre lecteur de bande	page 31
Utilisation de HP OBDR	page 33
Outils de diagnostic	page 36
Optimisation des performances	page 37
Dépannage	page 38
Problèmes liés aux cartouches	page 42
Autres sources d'information	page 44
Remplacement de votre lecteur de bande	page 45

Hewlett-Packard Company exclut toute garantie de quelque nature que ce soit relative à ce document, y compris et de manière non limitative, toute garantie implicite de commerciaibilité et d'adéquation à un usage particulier. En aucun cas, Hewlett-Packard ne peut être tenu pour responsable des erreurs éventuelles contenues dans ce document ou de dommages directs, indirects, spéciaux, accessoires ou consécutifs en relation avec la fourniture, les performances ou l'utilisation dudit document.

Ce document contient des informations confidentielles protégées par copyright. Aucune partie de ce document ne peut être photocopierée, reproduite ou traduite, sans le consentement préalable écrit de Hewlett-Packard. Les informations contenues dans ce document sont sujettes à modification sans préavis.

Microsoft®, MS-DOS®, MS Windows®, Windows® et Windows NT® sont des marques déposées aux Etats-Unis de Microsoft Corporation.

UNIX® est une marque déposée de The Open Group.

Hewlett-Packard Company ne sera pas tenu pour responsable des erreurs techniques ou d'édition, ou des omissions contenues dans le présent document. Les informations sont fournies "en l'état", sans aucune garantie de quelque nature que ce soit et sont soumises à modification sans préavis. Les garanties des produits de Hewlett-Packard Company sont définies dans les clauses de garantie limitée expresse desdits produits. Aucun élément contenu dans le présent document ne saurait être considéré comme constituant une garantie supplémentaire.

Imprimé au Royaume-Uni.

## Références du produit

Inscrivez ici les références de votre lecteur de bande pour les retrouver facilement en cas de besoin. Le nom du modèle est inscrit sur la façade du lecteur ; la référence et le numéro de série sont indiqués sur une étiquette située au bas du lecteur.

<b>Modèle (type de lecteur) :</b>
<b>Numéro de modèle :</b>
<b>Numéro de série :</b>
<b>Numéro de série de la garantie :</b>
<b>Date d'achat/d'installation :</b>
<b>Adresse SCSI :</b>

# Avant de commencer

## Modèles HP StorageWorks DAT

Ce guide explique comment installer et faire fonctionner les modèles suivants de lecteurs de bande internes HP StorageWorks DAT :

- HP StorageWorks DAT 72
- HP StorageWorks DAT 40

## Quels systèmes d'exploitation sont pris en charge ?

Les lecteurs HP StorageWorks DAT peuvent être connectés à des serveurs fonctionnant sous Windows®, NetWare, UNIX, Tru64 et Linux. Pour plus d'informations sur les versions du système d'exploitation qui sont prises en charge, reportez-vous à la rubrique "HP StorageWorks Tape Software Compatibility" sur notre site Web : [www.hp.com/go/connect](http://www.hp.com/go/connect).

## Comment connecter le lecteur à mon serveur ?

Respectez les indications suivantes :

- Pour des performances optimales, le lecteur doit être le seul périphérique connecté au bus SCSI.
- Installez toujours une terminaison sur le bus SCSI.
- Ne connectez pas le lecteur au même bus SCSI que votre disque dur ou de votre contrôleur RAID

Votre serveur doit être équipé d'un adaptateur de bus hôte SCSI correctement configuré ou d'un contrôleur SCSI intégré. Votre lecteur de bande est relié au bus SCSI du serveur hôte via une connexion disponible sur la nappe SCSI interne. Le câble doit être compatible avec la norme SCSI LVDS (différentiel faible tension) ; il doit être équipé d'un connecteur supplémentaire SCSI wide HD (haute densité) à 68 broches. Reportez-vous à la section "Vérification de la connexion SCSI" à la page 9. Le câble doit être doté d'une terminaison ; reportez-vous à la section "Etape 6 : connexion du câble d'alimentation et du câble SCSI" à la page 21.

## Pourquoi le type de bus SCSI est-il important ?

Le type de bus SCSI détermine la vitesse de transfert des données entre les périphériques installés sur le bus et la longueur maximale de câble que l'on peut utiliser. Le lecteur prend en charge une vitesse de transfert en rafale de 40 Mo/s. Pour bénéficier de ce niveau de performance, il est important de s'assurer que les lecteurs sont connectés à un bus SCSI dont les caractéristiques sont identiques ou supérieures. Vous devez donc utiliser :

- **Un bus SCSI Ultra Wide, Ultra2 Wide, Ultra3 (160) ou Ultra4 (320).** Le bus SCSI Ultra Wide prend en charge la vitesse maximale de 40 Mo/s, alors que les bus SCSI Ultra2, Ultra3 et Ultra4 prennent en charge des vitesses supérieures.
- **Des câbles et terminaisons SCSI certifiés LVD.** L'interface LVD permet de transférer les données à la vitesse maximale acceptée par le lecteur.

Si vous connectez le lecteur à un bus SCSI de niveau inférieur, il peut fonctionner, mais le transfert de données sera moins rapide.

### Note

Les lecteurs ne sont pas compatibles avec les périphériques SCSI HVD (différentiel haute tension).

## **Comment puis-je vérifier le type de bus SCSI et l'adresse SCSI ?**

Pour de nombreux systèmes d'exploitation, vous pouvez installer HP Library & Tape Tools à partir du site [www.hp.com/support/tapetools](http://www.hp.com/support/tapetools) et exécuter la fonction de vérification de l'installation (Install Check) pour connaître la configuration SCSI de votre ordinateur (voir page 36). Vous obtiendrez des informations sur le bus et les adresses SCSI utilisés. Pour trouver d'autres moyens de vérifier le type de bus SCSI, reportez-vous également au Guide d'utilisation sur le CD-ROM HP StorageWorks Tape.

## **Comment doit s'effectuer le montage du lecteur de bande ?**

### **Baie de montage**

Pour installer le lecteur de bande HP StorageWorks DAT, une baie demi-hauteur 5,25 pouces standard est nécessaire. Alimentation requise :

Tension	Intensité nominale	Intensité maximale
5 V	3,5 A	4,0 A
12 V	0,3 A	1,7 A

### **Matériel de montage**

De nombreux serveurs ne requièrent ni plateaux, ni rails de montage. Les appareils se glissent simplement dans le châssis du serveur et se fixent à l'aide de vis. D'autres serveurs comportent déjà des plateaux ou des rails intégrés.

Des kits de rails pour un certain nombre de serveurs standard peuvent être disponibles. Pour plus de précisions, consultez l'adresse suivante : [www.hp.com/go/connect](http://www.hp.com/go/connect).

Certains constructeurs utilisent des rails de montage non standard, qu'ils ne fournissent pas avec le serveur. Dans ce cas, vous devez commander ces accessoires auprès du constructeur du serveur pour pouvoir installer le lecteur.

## **Ai-je besoin d'autres éléments pour l'installation ?**

- Vous aurez peut-être besoin de matériel de montage. Reportez-vous à la section "Comment doit s'effectuer le montage du lecteur de bande ?" ci-dessus.
- Si votre serveur ne dispose pas d'un connecteur SCSI d'un débit suffisant, vous devez installer un nouvel adaptateur de bus hôte (ou carte SCSI). Il doit être de type Ultra Wide ou supérieur. Avant d'installer votre lecteur de bande, vous devrez acheter, puis installer le nouvel adaptateur de bus hôte dans un logement d'extension PCI 64 bits inoccupé de votre serveur. Le kit peut également être installé dans un logement d'extension 32 bits ; cependant, les performances du lecteur seront moindres.

Pour obtenir la liste des produits et configurations recommandés et obtenir des informations relatives à la commande de fournitures, consultez nos sites Web : [www.hp.com/go/connect](http://www.hp.com/go/connect) ou [www.hp.com/support](http://www.hp.com/support).

# Applications de sauvegarde et pilotes

## Application de sauvegarde

Pour des performances optimales, il convient d'utiliser une application de sauvegarde adaptée à la configuration de votre système. Dans une configuration de type connexion directe, lorsque le lecteur de bande est connecté à un serveur autonome, vous pouvez utiliser une application de sauvegarde conçue pour un environnement à serveur unique. Dans les configurations en réseau, vous devez disposer d'une application de sauvegarde prenant en charge les environnements d'entreprise. HP, Veritas, Legato, Yosemite et Computer Associates fournissent des produits adéquats. Vous trouverez des informations détaillées sur ces produits et d'autres produits appropriés sur notre site Web de connectivité.

- 1 Visitez notre site Web de connectivité à l'adresse suivante : [www.hp.com/go/connect](http://www.hp.com/go/connect) et sélectionnez tape backup (sauvegarde sur bande).
- 2 Sélectionnez software compatibility (compatibilité logicielle).
- 3 Sélectionnez votre système d'exploitation et le modèle de votre lecteur de bande dans le tableau. Une liste d'applications de sauvegarde prises en charge apparaît à l'écran. Cela vous indique également si votre configuration est compatible avec la fonction HP OBDR (HP One-Button Disaster Recovery). Tous les lecteurs de bande HP StorageWorks DAT prennent en charge HP OBDR. Toutefois, vous ne pouvez utiliser cette fonction que si votre configuration système et votre application de sauvegarde la prennent également en charge (voir "Utilisation de HP OBDR" à la page 33).
- 4 Assurez-vous que votre application de sauvegarde prend en charge les lecteurs de bande HP StorageWorks DAT et téléchargez les mises à niveau ou correctifs si nécessaire.

## Pilotes

### Utilisateurs Windows

Avant d'installer le lecteur de bande, téléchargez le pilote HP à partir de notre site Web : [www.hp.com/support](http://www.hp.com/support). Reportez-vous au fichier README fourni pour obtenir des informations spécifiques sur l'installation des pilotes Windows NT, Windows 2000, Windows XP et Windows Server 2003. Ce fichier vous indique si vous devez installer le pilote avant ou après avoir installé le lecteur de bande.

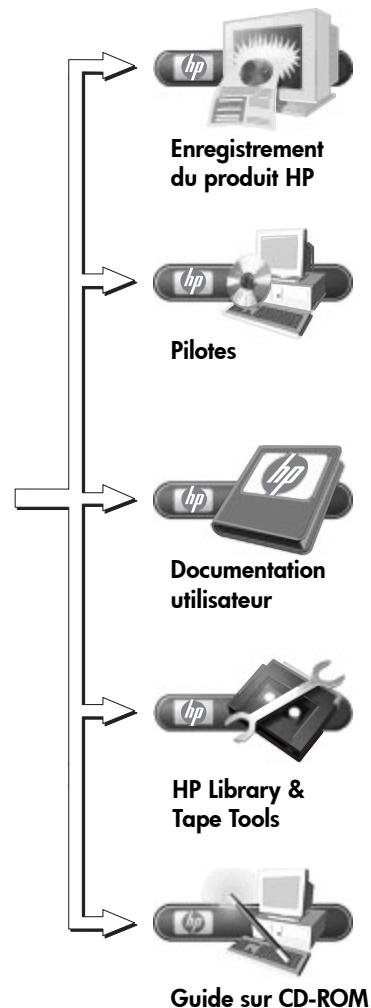
Si vous ne disposez pas d'un accès à Internet, vous pouvez utiliser les pilotes se trouvant sur le CD-ROM HP StorageWorks Tape ; cependant, les versions figurant sur le CD-ROM ne sont peut-être pas les plus récentes.

### Utilisateurs UNIX

Les applications de sauvegarde recommandées utilisent les pilotes de périphériques intégrés et standard du système d'exploitation. Pour mettre à niveau les pilotes, nous vous recommandons d'utiliser le correctif fourni avec la dernière version du système d'exploitation ou de configurer les fichiers de périphériques, comme décrit dans le *Guide de configuration UNIX* sur le CD-ROM.

### Utilisateurs IA64

Si vous effectuez une installation sous un système IA64, par exemple un serveur HP Integrity, consultez la page Web [www.hp.com/go/connect](http://www.hp.com/go/connect) pour obtenir des informations récentes sur la disponibilité des mises à niveau d'applications de sauvegarde et des pilotes.



**Figure 1 : le CD-ROM HP StorageWorks Tape**

# Utilisation du CD-ROM

Le CD-ROM HP StorageWorks Tape contient des pilotes, des utilitaires et des informations utiles destinées à vous aider à installer et utiliser votre lecteur de bande. Pour la plupart des systèmes d'exploitation, HP Library & Tape Tools permet de vérifier les informations relatives à l'adresse SCSI sur le bus SCSI avant l'installation. Le Guide de configuration UNIX figurant sur le CD-ROM contient également des informations relatives à la vérification d'adresse SCSI sur les systèmes UNIX.

## Enregistrement du produit HP

Pour enregistrer votre nouveau lecteur de bande par voie électronique via Internet, utilisez le lien "Product Registration" (Enregistrement du produit), sur le CD-ROM HP StorageWorks Tape.

## Pilotes

Pour obtenir des informations détaillées sur les pilotes, consultez le fichier README correspondant (répertoires DRIVERS) sur le CD-ROM HP StorageWorks Tape. Il existe un sous-répertoire pour chaque système d'exploitation.

## Documentation utilisateur

Pour consulter un Guide de configuration UNIX et un Guide d'utilisation en ligne contenant des informations plus détaillées sur l'utilisation du lecteur de bande HP StorageWorks DAT, reportez-vous à la section "Documentation utilisateur" sur le CD-ROM HP StorageWorks Tape. Consultez la documentation de votre application de sauvegarde pour obtenir des instructions sur la sauvegarde et la restauration des données.

## HP Library & Tape Tools

Le logiciel HP Library & Tape Tools fournit des utilitaires de diagnostic et de dépannage. Il vous permet d'identifier correctement votre produit, de vérifier les informations relatives à l'adresse SCSI sur le bus SCSI, d'exécuter des tests, de procéder à des mises à niveau du micrologiciel et, le cas échéant, de générer des informations complètes que vous devrez communiquer au service d'assistance pour effectuer le dépannage. Utilisez le lien figurant sur le CD-ROM HP StorageWorks Tape pour accéder à notre site Web d'assistance, [www.hp.com/support/tapetools](http://www.hp.com/support/tapetools) et télécharger la dernière version de ce logiciel. Pour plus d'informations, reportez-vous à la page 36.

## Guide sur CD-ROM

Le Guide sur CD-ROM fournit une vue d'ensemble de l'arborescence des fichiers contenus sur le CD et des informations relatives aux langues utilisées pour la rédaction du contenu du CD-ROM. Il contient également un ensemble d'URL et de liens permettant d'obtenir des informations détaillées.

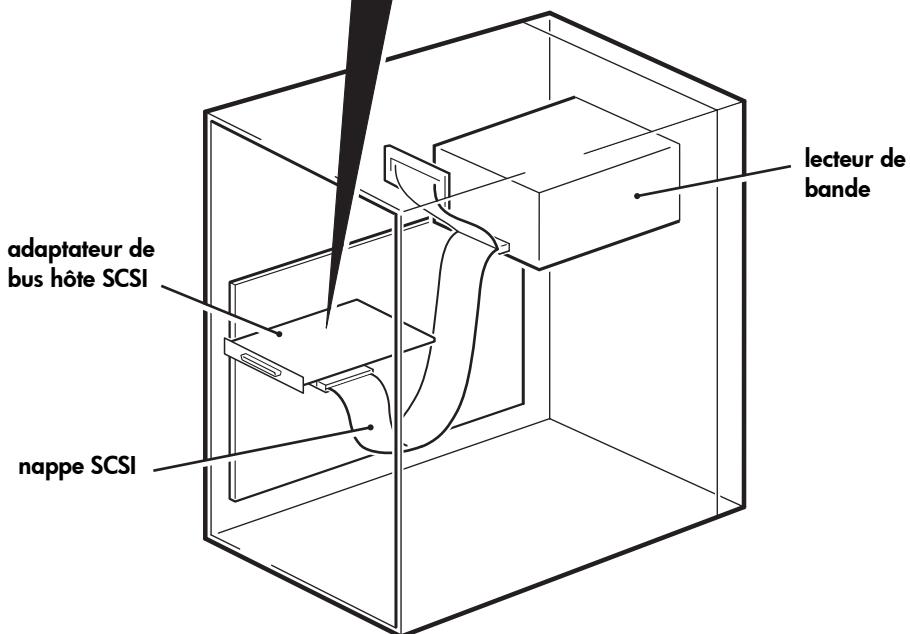
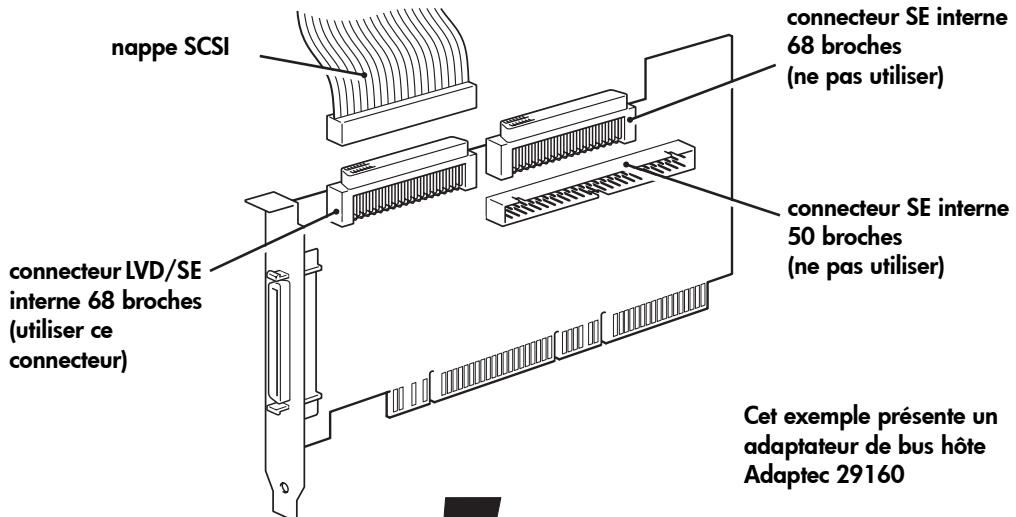
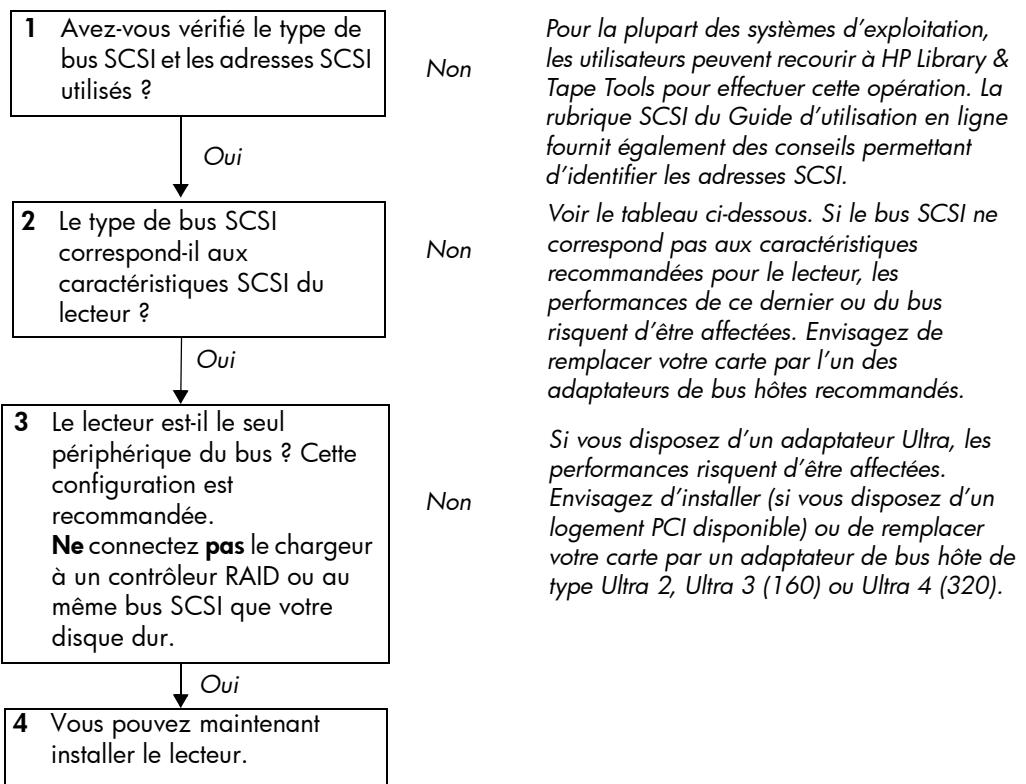


Figure 2 : vérification de la connexion SCSI

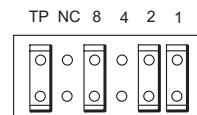
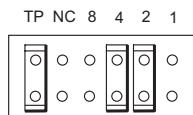
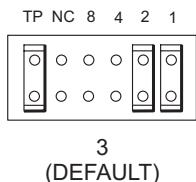
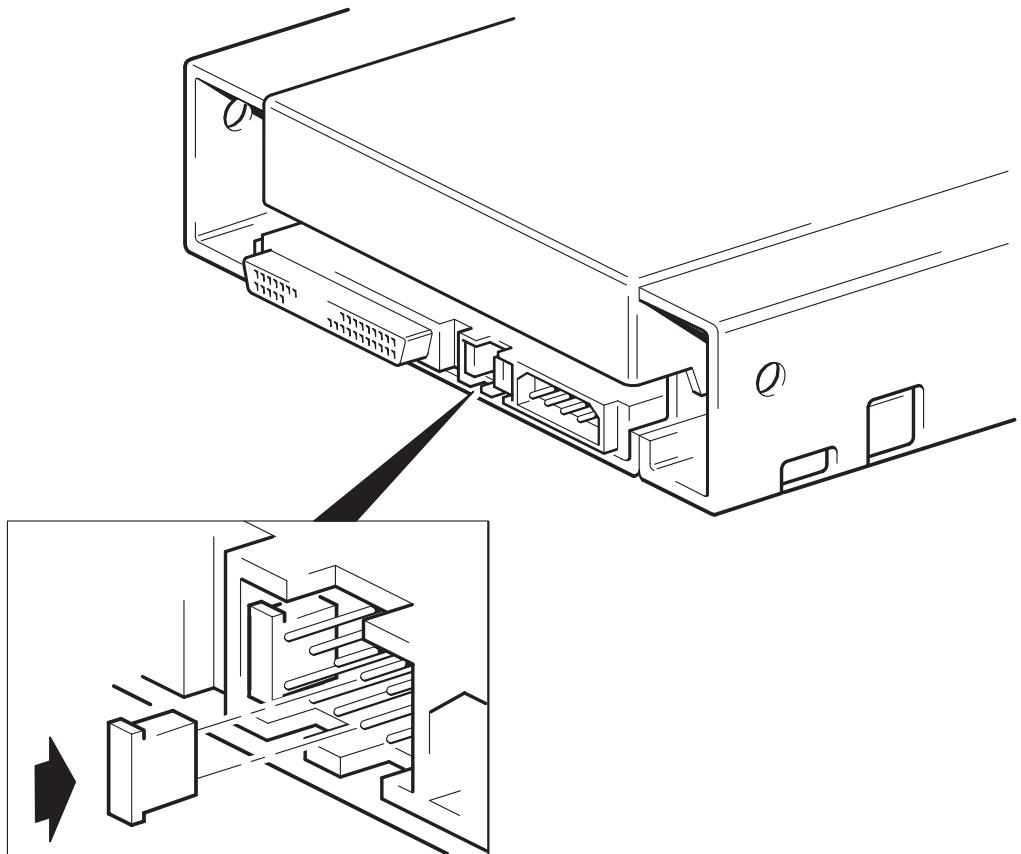
# Vérification de la connexion SCSI

Répondez aux questions suivantes pour vérifier votre connexion SCSI. Si votre serveur est équipé d'une baie de lecteur disponible, vous devriez disposer d'une connexion supplémentaire sur le bus SCSI interne. Assurez-vous qu'il s'agit d'un bus SCSI de type adéquat. Si vous avez répondu "Oui" à toutes les questions, vous êtes prêt à installer le lecteur de bande. En cas de réponse négative, vous devrez certainement acheter et installer des éléments supplémentaires. Pour obtenir des informations sur la compatibilité et les produits, consultez la page [www.hp.com/go/connect](http://www.hp.com/go/connect).



Type de bus SCSI	Prise en charge
LVD ultra wide	Oui. Cette configuration est recommandée à condition que le lecteur soit le seul périphérique présent sur le bus SCSI.
Ultra 2 LVD, Ultra 3 (160) LVD, Ultra 4 (320) LVD	Oui. Ces configurations sont recommandées, en particulier si plusieurs périphériques sont présents sur le bus SCSI.
Ultra wide, asymétrique	Oui. En revanche, cette configuration n'est pas recommandée car elle limite les performances.
Ultra narrow, asymétrique	Oui. En revanche, cette configuration n'est pas recommandée car elle limite les performances et vous devez disposer d'un câble ou d'un adaptateur adéquat.
Différentiel haute tension (HVD)	Non. Le lecteur ne fonctionnera pas et vous risquez d'endommager le lecteur ou le contrôleur.

tableau 1 : types de bus SCSI pris en charge



**Figure 3 : vérification de l'adresse SCSI**

# Etape 1 : vérification de l'adresse SCSI du lecteur

Votre lecteur HP StorageWorks DAT est livré avec l'adresse SCSI par défaut de 3. Chaque périphérique présent sur le bus SCSI doit posséder un numéro d'adresse SCSI unique. Vous pouvez affecter au lecteur n'importe quelle adresse *inutilisée* entre 0 et 15. N'utilisez pas l'adresse SCSI 7, réservée au contrôleur SCSI. L'adresse SCSI 0 est habituellement affectée au disque racine et ne doit pas non plus être employée sauf si le lecteur de bande se trouve sur un bus SCSI dédié.

**Attention** L'électricité statique peut endommager les composants électroniques. Dans la mesure du possible, portez toujours un bracelet antistatique. Sinon, touchez une partie métallique du serveur (son panneau arrière par exemple) pour égaliser les charges électromagnétiques avant de sortir le lecteur de bande de son emballage.

- 1 Déterminez si vous devez choisir une adresse SCSI différente de celle par défaut, réglée sur 3.

Sur de nombreux systèmes d'exploitation, vous pouvez installer HP Library & Tape Tools à partir du CD-ROM HP StorageWorks Tape et exécuter la fonction de vérification de l'installation (Install Check) pour connaître la configuration SCSI de votre ordinateur (voir page 36). Vous obtiendrez des informations sur le bus et les adresses SCSI utilisés.

Le Guide de configuration UNIX sur le CD-ROM HP StorageWorks Tape contient également des instructions sur la procédure à suivre pour déterminer les adresses SCSI des périphériques présents sur des serveurs UNIX.

- 2 Modifiez, si nécessaire, l'adresse SCSI du lecteur de bande.

L'adresse SCSI est définie à l'aide de cavaliers sur un jeu de broches à l'arrière du chargeur, comme indiqué sur la figure 3. A l'aide d'une pince à épiler ou d'une petite pince, déplacez les cavaliers en fonction de l'adresse souhaitée. Ne retirez pas le cavalier TP. Celui-ci doit toujours être défini.

Des cavaliers supplémentaires sont fournis avec le lecteur.

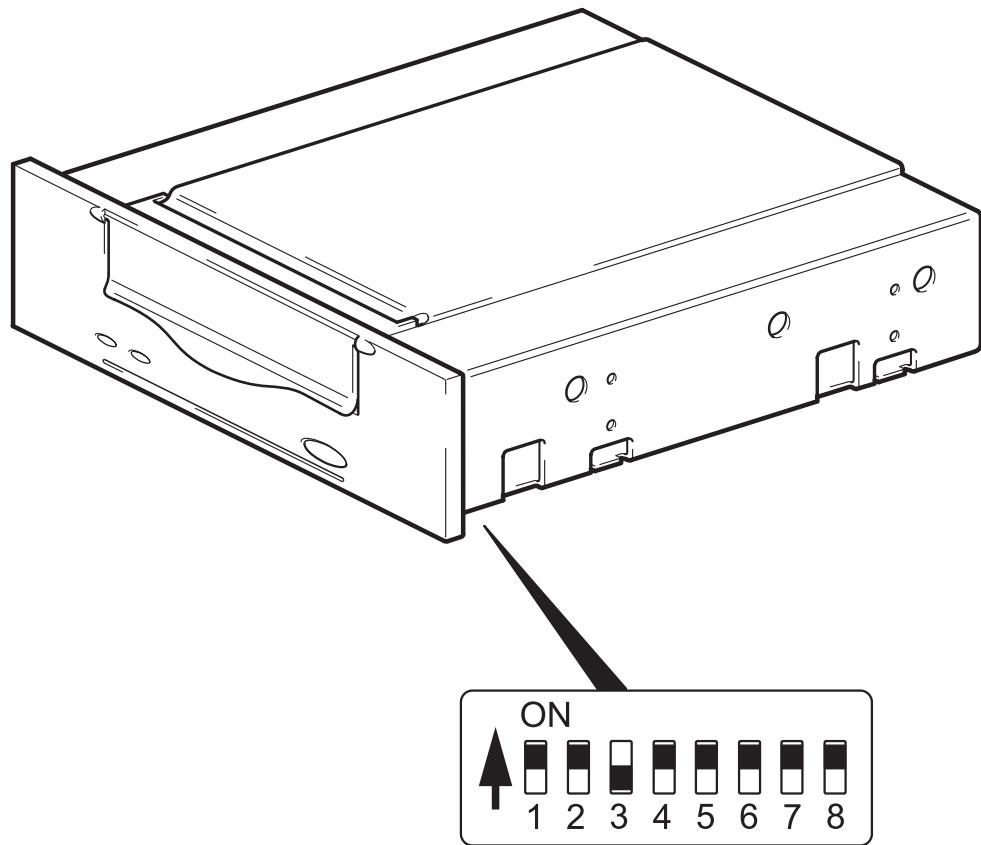


Figure 4 : réglage des interrupteurs de configuration (UNIX)

## Etape 2 : réglage des interrupteurs de configuration (systèmes UNIX)

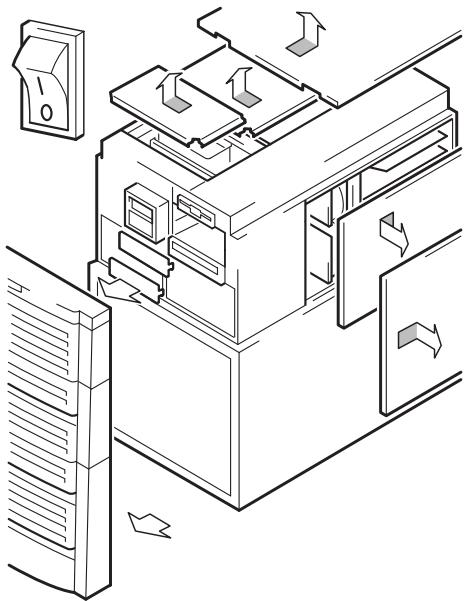
Lisez cette rubrique uniquement si vous installez votre lecteur dans un système UNIX. Passez à "Etape 3 : préparation de la baie de montage" à la page 15 si vous installez votre lecteur sur un PC sous Windows.

- 1 Consultez le *Guide de configuration UNIX* figurant sur le CD-ROM HP StorageWorks Tape pour obtenir des conseils précis relatifs à votre système d'exploitation.

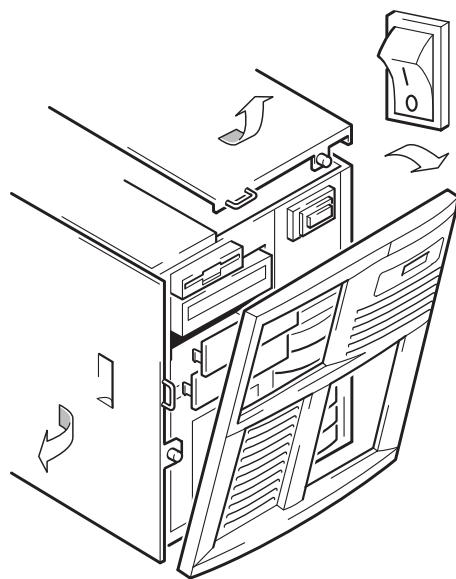
Le tableau ci-dessous récapitule les valeurs d'interrupteur d'option *typiques* pour différents types de serveur.

Type de système	Numéro de commutateur							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Par défaut et sur la plupart des PC	On	On	Off	On	On	On	On	On
Systèmes HP Tru64 v.5.0	On	On	Off	On	On	On	On	On
Systèmes HP Tru64 v.4.0	On	On	Off	On	On	On	On	Off
Systèmes HP OpenVMS	On	On	Off	On	On	On	On	On
Systèmes HP-UX	On	On	Off	On	On	On	On	On
Systèmes IBM AIX	On	On	Off	On	On	On	On	On
Systèmes d'exploitation Linux	On	On	Off	On	On	On	On	On
Sun Solaris, version 2.7 et supérieure	On	On	Off	On	On	On	On	On
Sun Solaris, version 2.6 et inférieure	On	On	Off	Off	On	On	Off	Off

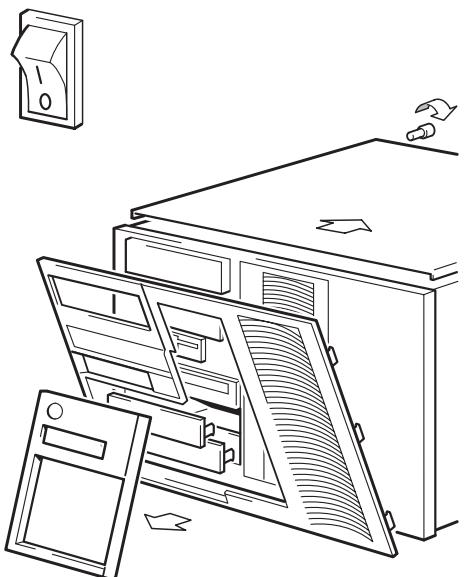
- 2 Si votre configuration UNIX le requiert, changez la position par défaut des interrupteurs de configuration situés sous le lecteur (voir figure 4).



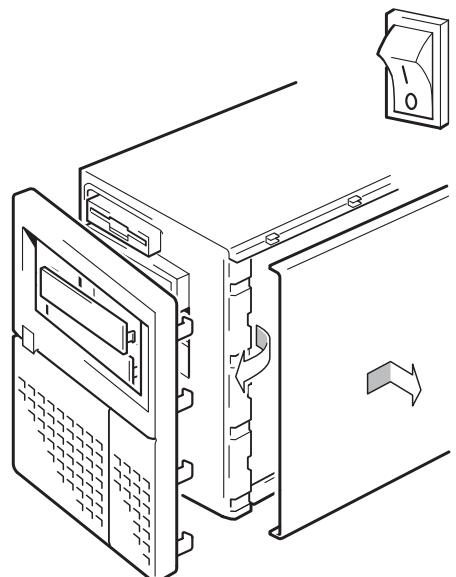
**Figure 5a : préparation de la baie de montage sur un serveur HP Alphaserver typique**



**Figure 5b : préparation de la baie de montage sur un serveur HP ProLiant typique**



**Figure 5c : préparation de la baie de montage sur un serveur IBM typique**



**Figure 5d : préparation de la baie de montage sur un serveur Dell typique**

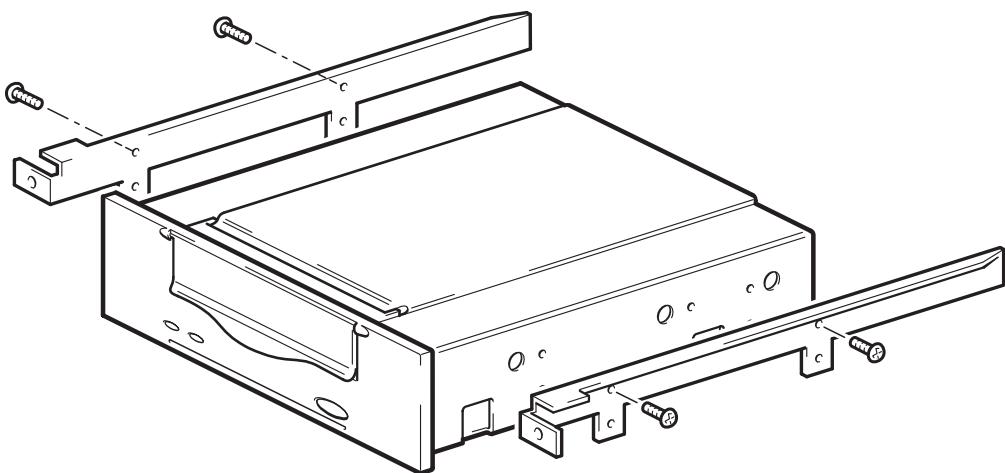
# Etape 3 : préparation de la baie de montage

**Avertissement** Pour éviter de vous blesser ou d'endommager le serveur ou le lecteur de bande, vérifiez que le serveur n'est pas branché sur le secteur lorsque vous installez le lecteur.

**Attention** L'électricité statique peut endommager les composants électroniques. Dans la mesure du possible, portez toujours un bracelet antistatique. Sinon, touchez une partie métallique du châssis après avoir débranché le serveur du secteur et retiré son capot. De même, touchez une partie métallique non peinte du lecteur avant de l'installer.

- 1 Rassemblez les outils et le matériel nécessaires :
  - tournevis cruciforme ;
  - tournevis à lame plate (si votre serveur comporte des vis fendues) ;
  - tournevis Torx (si votre serveur comporte des vis de ce type) ;
  - documentation de votre serveur (à consulter pendant l'installation).
- 2 Arrêtez le système normalement, puis mettez le serveur hors tension, ainsi que tous les périphériques connectés.
- 3 Retirez le capot et le panneau avant du serveur, comme indiqué dans la documentation de votre serveur.

Lorsque vous aurez ouvert le serveur, vous devrez peut-être débrancher le câble SCSI ou le câble d'alimentation d'autres périphériques pour pouvoir mettre le nouveau lecteur en place. Dans ce cas, notez leur position et leurs connexions, de manière à les rebrancher correctement par la suite.
- 4 Retirez le cache d'une baie 5 1/4 pouces de votre serveur, comme indiqué dans la documentation de votre serveur. Conservez les vis : elles vous serviront à l'"Etape 7 : fixation du lecteur" à la page 23.



Le schéma montre les rails en métal à utiliser avec un serveur HP ProLiant. Les autres serveurs utilisent du matériel de montage différent. Reportez-vous à la documentation de votre serveur.

Passez cette étape si votre serveur ne nécessite pas de matériel de montage.

**Figure 6 : HP ProLiant, installation des rails de montage**

# Etape 4 : fixation des supports de montage

Si votre serveur requiert des rails ou tout autre matériel de montage particulier pour installer le lecteur de bande, montez-les maintenant sur le lecteur.

*Si votre serveur ne requiert pas de matériel de montage particulier, passez directement à l'“Etape 5 : fixation du câble d’extension et installation du lecteur” à la page 19.*

## Serveurs HP ProLiant

Les méthodes de montage varient selon les modèles de serveurs.

- Certains serveurs HP ProLiant requièrent des rails de montage. Il peut s’agir de rails en métal ou en plastique fixés sur le disque de remplissage placé dans la baie de lecteur du serveur. Les rails en métal et les kits de vis qui sont appropriés pour certains modèles de serveur ProLiant peuvent être livrés avec votre lecteur de bande ; néanmoins, leur production est progressivement stoppée. Les rails sont fixés au lecteur de bande à l'aide de vis M3.
- D’autres modèles de serveurs HP ProLiant requièrent uniquement l’utilisation de vis de mise en place spéciales sans rails de montage ; le serveur peut être équipé d’un mécanisme de verrouillage qui maintient le lecteur de bande en place. Voir “Etape 7 : fixation du lecteur” à la page 23.

Veuillez consulter la documentation livrée avec votre serveur HP ProLiant pour vérifier quelle est la méthode de montage adéquate et pour savoir si le matériel de montage est livré avec le serveur.

### 1 Installez le matériel de montage approprié.

- Fixez les rails en métal sur le lecteur de bande comme indiqué à la figure 6. Notez que les vis se placent sur la partie supérieure de chaque paire de trous des rails. Veuillez à utiliser les vis de montage M3 fournies. L’utilisation de vis plus longues peut être à l’origine de dommages.
- Lorsque des rails de plastique sont livrés avec le serveur, fixez ces rails au lecteur de bande à l'aide des vis M3 fournies avec les rails de plastique. Veuillez à utiliser des vis M3 : les rails peuvent être fixés au cache de remplissage par des vis d'un filet/d'une taille différents : ne les utilisez pas. En cas de doute, reportez-vous à la documentation accompagnant votre serveur HP ProLiant.

**Note** Si le matériel de montage est fourni avec le lecteur de bande, il peut ne pas correspondre exactement à celui qui est illustré ici.

## Autres serveurs

- ### 1 Installez le matériel de montage approprié. Pour obtenir des instructions, reportez-vous à la documentation du fabricant.
- Si vous effectuez l’installation sur un serveur qui requiert un plateau, placez le lecteur de bande dans le plateau.
  - Si vous effectuez l’installation sur un serveur qui requiert des rails de montage, fixez les rails au lecteur de bande.
  - Certains serveurs sont équipés de rails de montage à fixation rapide installés sur le cache de la baie. Vous pouvez les retirer et les fixer au lecteur de bande à l'aide de vis.

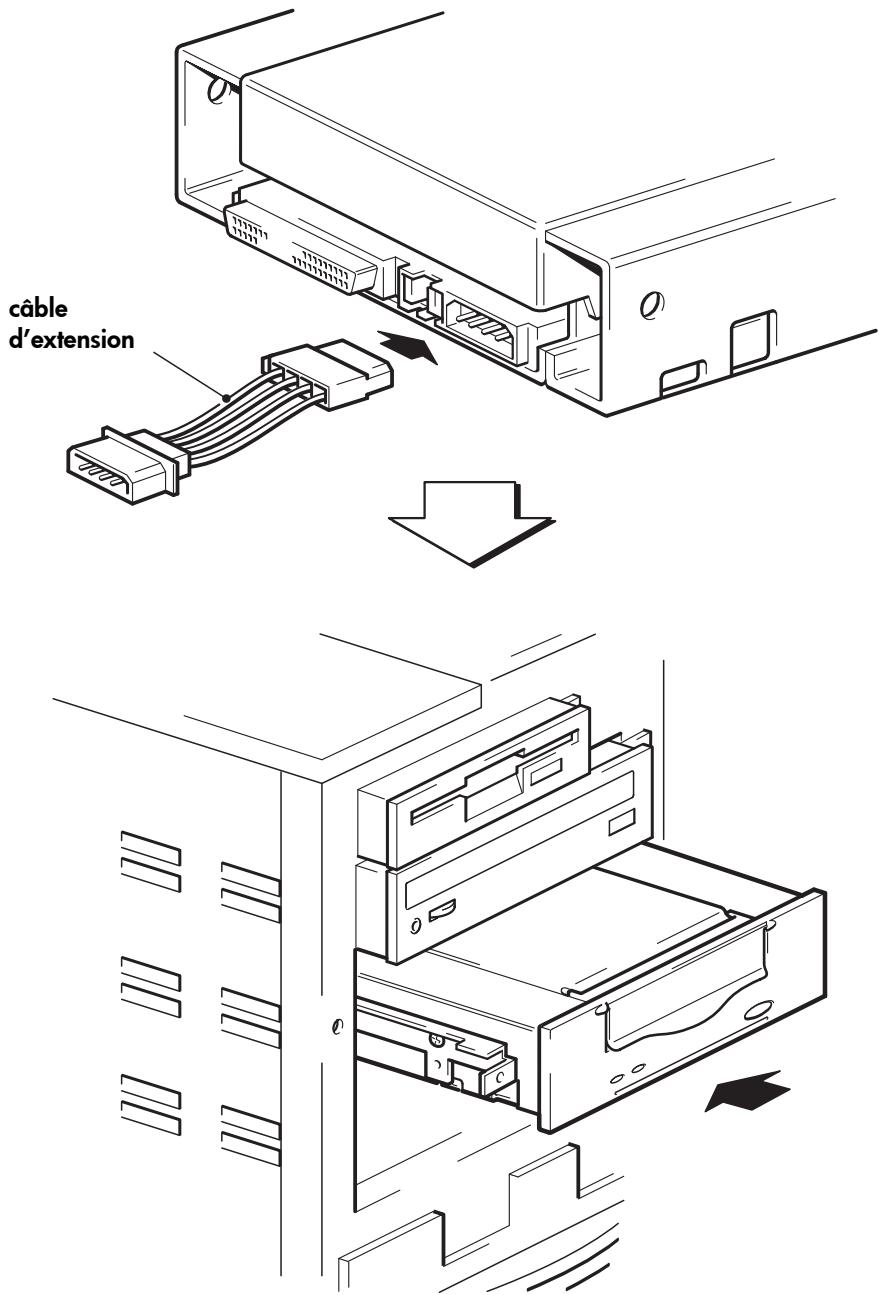


Figure 7 : installation du lecteur

## **Etape 5 : fixation du câble d'extension et installation du lecteur**

- 1** Branchez le câble d'extension sur le connecteur d'alimentation situé à l'arrière du lecteur de bande, comme le montre la figure 7.
- 2** Glissez le lecteur de bande dans la baie ouverte en alignant les trous du châssis ou les rails sur les logements de la baie, comme le montre la figure 7.

Si votre serveur ne requiert pas de matériel de montage, assurez-vous que les trous du châssis sont alignés avec les trous latéraux du lecteur de bande.

Ne fixez pas le chargeur automatique tout de suite : vous devrez peut-être le déplacer pour mettre les câbles en place.

- Note** Le cas échéant, installez maintenant un adaptateur hôte SCSI dans le serveur ou la station de travail sélectionnée. Pour obtenir des informations sur les besoins de l'hôte SCSI, voir page 3.

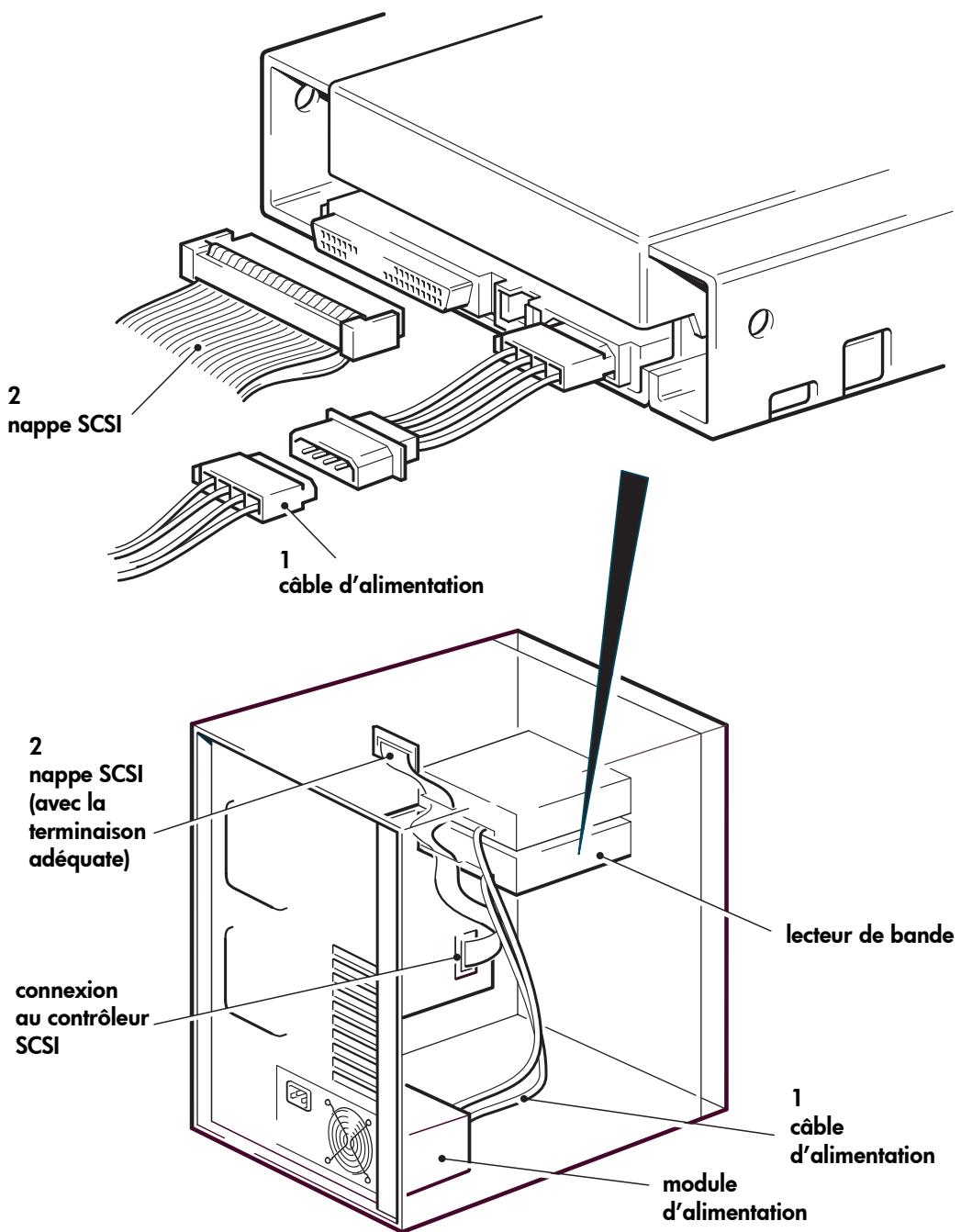


Figure 8 : connexion du câble d'alimentation et du câble SCSI

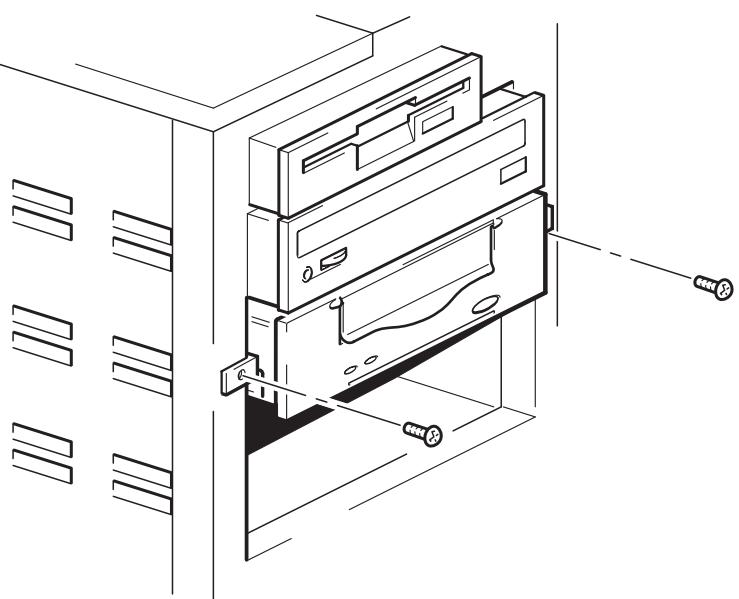
# **Etape 6 : connexion du câble d'alimentation et du câble SCSI**

- 1** Branchez un câble d'alimentation libre provenant de l'alimentation interne du serveur sur le connecteur d'alimentation, comme le montre la figure 8 (point1).
- 2** Branchez un connecteur disponible sur le bus SCSI intégré du serveur ou sur la nappe SCSI de l'adaptateur de bus hôte sur le connecteur SCSI du lecteur, comme indiqué à la figure 8, (point 2).
- 3** Si le lecteur est le dernier périphérique de la chaîne SCSI, assurez-vous que le câble SCSI comporte une terminaison adéquate.

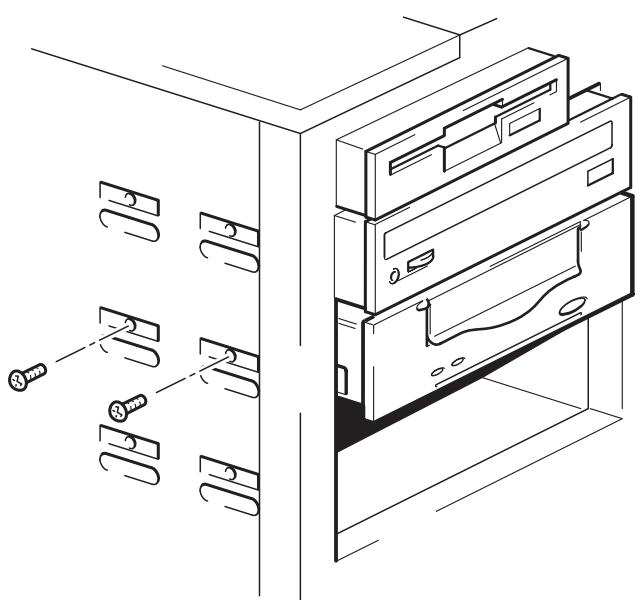
## **Où doit se trouver la terminaison SCSI ?**

La terminaison doit être présente à deux et SEULEMENT deux emplacements du bus SCSI : au début et à la fin du bus SCSI. La terminaison est normalement activée par défaut sur l'adaptateur hôte et la plupart des câbles SCSI internes sont dotés d'une terminaison. Il s'agit d'un petit morceau de plastique de forme rectangulaire fixé à l'extrémité du câble et portant la mention "SCSI Terminator" (terminaison SCSI).

Par conséquent, si l'adaptateur hôte est le premier périphérique du bus, vous devez vous assurer que la deuxième terminaison est placée après le dernier périphérique, comme indiqué dans la figure 8 (point 2).



**Figure 9a : fixation du lecteur sur le support de montage**



**Figure 9b : fixation du lecteur (sans support de montage)**

# Etape 7 : fixation du lecteur

## Avec support de montage

- 1 Mettez le lecteur de bande en place. Utilisez les vis que vous avez retirées à l'“Etape 3 : préparation de la baie de montage” à la page 15 pour fixer le lecteur, comme le montre la figure 9a.
- 2 Remettez le capot du serveur en place.

## Sans support de montage

- 1 Mettez le lecteur en place. Vérifiez que les orifices du châssis sont alignés sur ceux situés sur les côtés du lecteur. Utilisez les vis fournies dans le kit de rails pour fixer le chargeur, comme le montre la figure 9b.

**Serveurs HP ProLiant :** veillez à utiliser des vis de montage M3. Certains modèles de serveurs HP ProLiant sont livrés avec des vis M3 spéciales pour le montage ou la mise en place ; si tel est le cas, utilisez-les. Le serveur peut comprendre un mécanisme de verrouillage utilisé conjointement avec les vis de mise en place pour maintenir le lecteur de bande.

**Autres serveurs :** veillez à utiliser des vis de montage M3.

- 2 Remettez le capot du serveur en place.

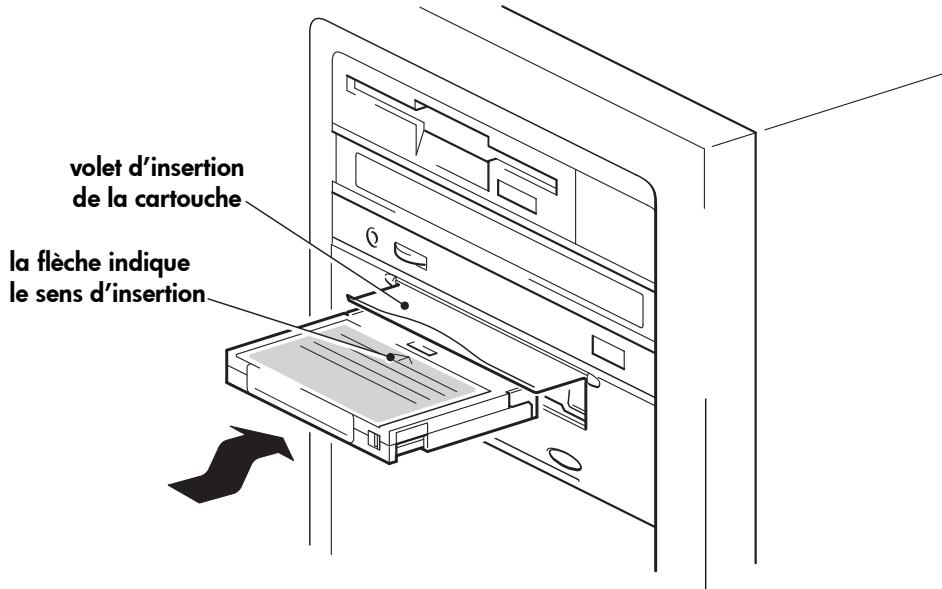


Figure 10a : chargement d'une cartouche

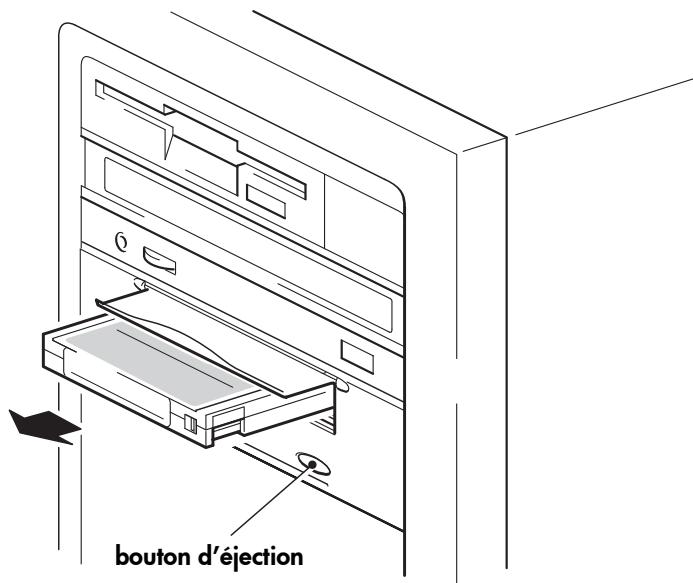


Figure 10b : déchargement d'une cartouche

# Etape 8 : vérification de l'installation

Après avoir installé le lecteur, vous devez vérifier qu'il fonctionne correctement avant de stocker vos données.

## Vérification du fonctionnement

Assurez-vous que vous avez téléchargé les éventuels pilotes et mises à niveau nécessaires à votre application de sauvegarde (voir page 5).

**1** Allumez le lecteur et le serveur. Le lecteur de bande exécute un auto-test matériel d'une durée d'environ 5 secondes. A la fin de ce test, les deux voyants de la face avant doivent s'éteindre. Pour plus d'informations sur les voyants de la face avant, voir "Votre lecteur de bande HP StorageWorks DAT" à la page 27.

**2** Vérifiez que l'installation du lecteur a réussi.

Pour de nombreux systèmes d'exploitation, vous pouvez vous reporter à HP Library & Tape Tools comme décrit page 36. Le Guide de configuration UNIX figurant sur le CD-ROM HP StorageWorks Tape contient également une procédure de vérification.

**Note** Pour obtenir de l'aide lors du diagnostic et de la résolution des problèmes que vous rencontrez au cours de la procédure de vérification, reportez-vous à la section "Dépannage" à la page 38.

**3** Vous pouvez désormais effectuer un test de sauvegarde et de restauration pour vérifier que le lecteur est capable d'écrire des données sur la bande. Utilisez la cartouche vierge fournie avec le lecteur de bande.

## Chargement d'une cartouche

**1** Soulevez le volet d'installation de la cartouche à l'avant du lecteur et insérez la cartouche dans le logement frontal du lecteur, la flèche blanche étant placée en haut et face à la porte du volet. Appuyez doucement sur la cartouche jusqu'à ce qu'elle soit happée et chargée par le lecteur (voir figure 10a).

**2** Le voyant Bande clignote en vert pendant la procédure de chargement. Lorsque la cartouche est chargée, le voyant Bande reste allumé en vert de façon continue.

## Pour effectuer un test de sauvegarde et de restauration

Reportez-vous à la documentation de votre application de sauvegarde pour obtenir des instructions spécifiques.

**1** Effectuez un test de sauvegarde des données sur la bande.

**2** Effectuez un test de restauration des données à partir de la bande.

## Déchargement d'une cartouche

**Attention** Ne tentez jamais d'extraire une cartouche avant qu'elle ne soit entièrement éjectée.

**1** Appuyez sur le bouton d'éjection sur la face avant (voir figure 10b).

**2** Le lecteur termine la tâche en cours, rembobine la bande et éjecte la cartouche. Cette procédure peut durer environ 25 secondes pour une cartouche autorisée en écriture et 10 secondes pour une cartouche protégée en écriture.

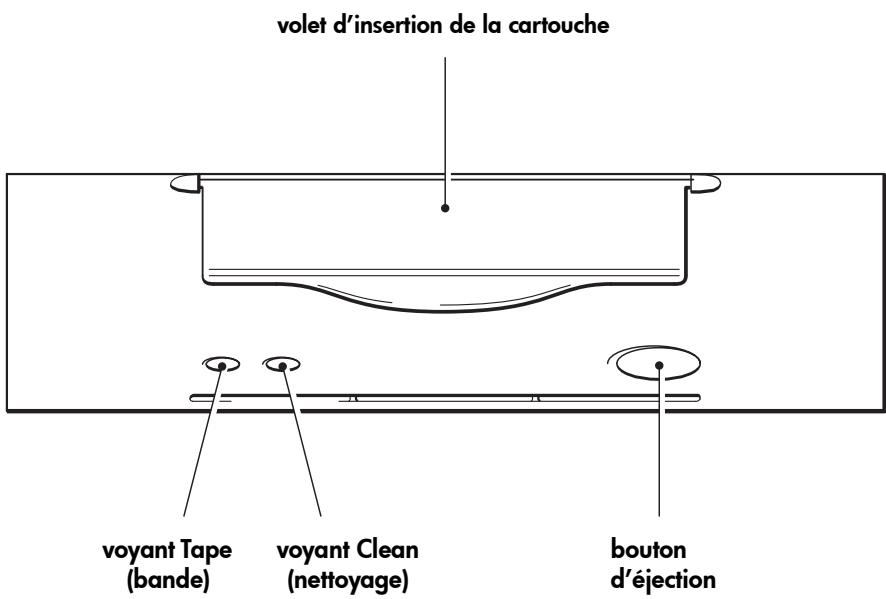


Figure 11 : boutons et voyants du lecteur de bande

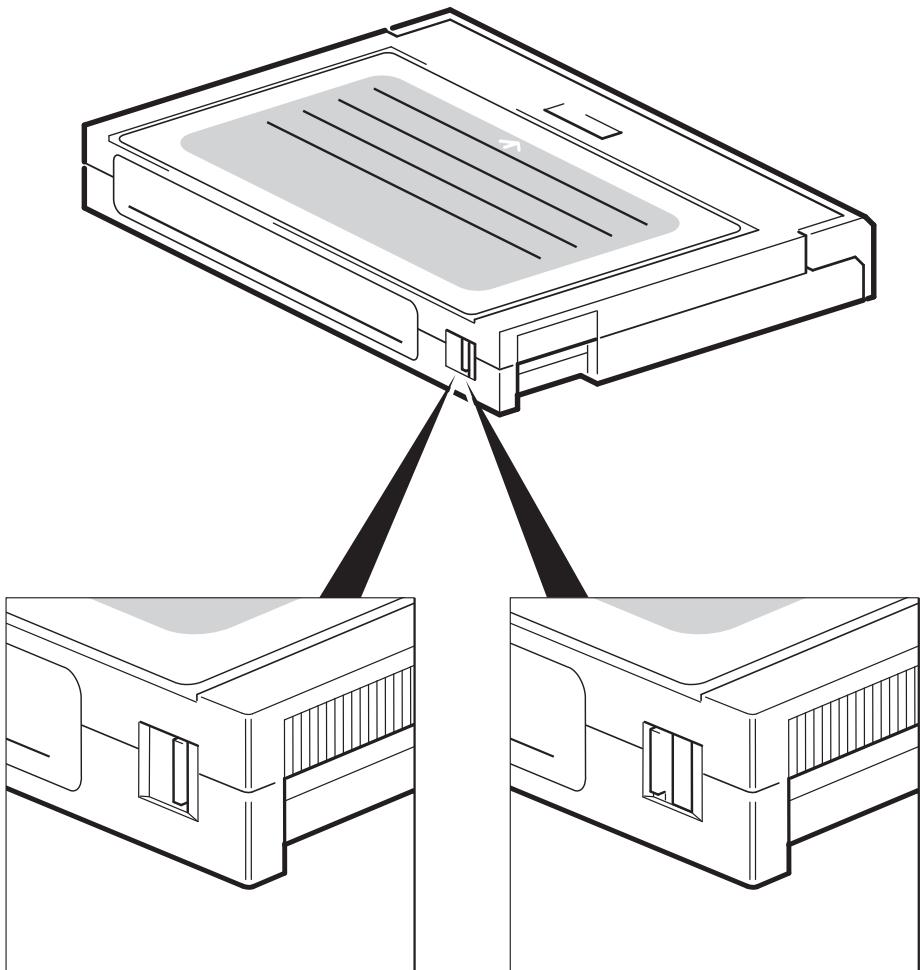
# Votre lecteur de bande HP StorageWorks DAT

La face avant du lecteur de bande comporte deux voyants et un bouton d'éjection de la cartouche. Reportez-vous à la page 25 pour plus d'informations sur le chargement et le déchargement d'une cartouche et à la page 42 pour savoir comment forcer l'éjection d'une cartouche.

## Voyants de la face avant

Il existe deux voyants, portant la mention Tape (bande) et Clean (nettoyage) (voir figure 11).

	Voyant Tape (bande)	Voyant Clean (nettoyage)	Signification
	allumé	éteint	La cartouche est chargée et le lecteur est prêt.
	clignotant lentement	éteint	La cartouche est en cours de chargement ou de déchargement, ou un auto-test est en cours.
	clignotant rapidement	éteint	La cartouche est chargée et le lecteur effectue une opération sur la bande.
	éteint	allumé	Signale une condition d'erreur. Les lecteurs HP StorageWorks DAT effectuent un autotest complet lors de la mise sous tension. Si une erreur grave entraîne l'échec de l'auto-test, le voyant Clean (nettoyage) s'allume en orange (continu). Lancez HP Library & Tape Tools pour tenter de diagnostiquer le problème (voir page 36).
	éteint ou clignotant rapidement	clignotant lentement	<p>Donne un avertissement relatif au support de sauvegarde.</p> <p><b>1</b> Attendez que l'opération courante se termine, introduisez une autre bande et répétez l'opération qui était effectuée.</p> <p><b>2</b> Si le signal d'avertissement support n'apparaît plus, cela indique que la cartouche d'origine arrive à la fin de sa durée d'utilisation. Copiez les données que vous souhaitez conserver sur une cartouche neuve si possible, puis jetez la cartouche usagée.</p> <p><b>3</b> Si ce signal d'avertissement apparaît à nouveau avec la seconde cartouche, cela signifie que vous devez nettoyer les têtes de lecture.</p> <p><b>4</b> Si le signal d'avertissement support apparaît après l'utilisation d'une cartouche de nettoyage, la cartouche de nettoyage est probablement usée et doit être jetée.</p>
	clignotant lentement	clignotant lentement	Lorsque les deux voyants clignotent alternativement, le lecteur de bande se trouve en mode de récupération après incident, procédant à la restauration du système d'exploitation (reportez-vous à la section "Exécution de HP OBDR" à la page 34).



**languette de verrouillage fermée,  
écriture possible**

**languette de verrouillage ouverte,  
cartouche protégée en écriture**

**Figure 12 : protection des cartouches en écriture**

# Utilisation du support de sauvegarde approprié

Pour de meilleures performances, nous recommandons d'utiliser des supports de marque HP. Passez votre commande en ligne à l'adresse suivante : [www.hp.com/go/storagimedia](http://www.hp.com/go/storagimedia). Si vous n'avez pas accès à Internet, reportez-vous au Guide d'utilisation sur le CD-ROM HP StorageWorks Tape pour obtenir des informations sur la commande de cartouches de bande et de cartouches de nettoyage.

## Cartouches de données

Pour obtenir des performances et une capacité de stockage optimales, utilisez des bandes adaptées au format de votre lecteur. Utilisez de préférence une seule cartouche par jour. **Il est recommandé d'utiliser des cartouches HP DDS-4 avec les lecteurs de bande DAT 40 et des cartouches DAT 72 avec les lecteurs de bande DAT 72.**

Bien que les lecteurs HP StorageWorks DAT soient parfaitement compatibles avec les modèles plus anciens, les anciens formats de bande sont plus abrasifs que ceux des générations plus récentes et risquent de réduire la durée de vie du lecteur de bande. Le tableau ci-dessous indique les modèles de lecteurs et les cartouches compatibles. Les cases ombrées correspondent au support recommandé pour chaque lecteur de bande.

	DDS-1 90 mètres	DDS-2 120 mètres	DDS-3 125 mètres	DDS-4 150 mètres	DAT 72 170 mètres
HP StorageWorks DAT 40	lecture seule	lecture/écriture	lecture/écriture	40 Go* (C5718A)	non pris en charge
HP StorageWorks DAT 72	non pris en charge	non pris en charge	lecture/écriture	lecture/écriture	72 Go* C8010A

\* La capacité suppose une compression de 2:1.

tableau 2 : compatibilité des cartouches de données

## Protection des cartouches en écriture

Pour éviter que les données enregistrées sur une cartouche ne soient altérées ou effacées, vous pouvez protéger cette dernière en écriture (voir figure 12).

Retirez toujours la cartouche du lecteur de bande avant de modifier la protection en écriture.

- Pour ce faire, faites glisser la languette d'identification située à l'arrière de la cartouche de façon à découvrir l'ouverture.
- Pour activer l'écriture sur une cartouche, faites glisser la languette dans l'autre sens, de façon à obturer l'ouverture.

La protection en écriture ne protège pas vos cartouches contre les champs magnétiques (ni contre l'effacement en masse).

## Cartouches de nettoyage

HP recommande de nettoyer le lecteur de bande toutes les semaines à l'aide d'une cartouche de nettoyage HP (réf. C5709A). N'utilisez pas de coton-tige pour nettoyer les têtes de lecture, ni aucun moyen autre qu'une cartouche de nettoyage. La cartouche de nettoyage comporte une bande spéciale prévue pour le nettoyage des têtes. Elles sont prévues pour 50 utilisations ou pour le nombre indiqué sur l'emballage de la cartouche. Cochez systématiquement une case chaque fois que vous utilisez la cartouche pour nettoyer le lecteur. Remplacez la cartouche lorsque toutes les cases sont cochées. Vous pouvez vous procurer des cartouches de nettoyage neuves auprès de HP.

**1** Insérez une cartouche de nettoyage dans le lecteur. Ce dernier charge automatiquement la cartouche et procède au nettoyage des têtes.

A la fin du cycle de nettoyage, le lecteur éjecte la cartouche. Un cycle de nettoyage dure environ 30 à 60 secondes.

Lecteurs **HP StorageWorks DAT 40** : si la cartouche de nettoyage est éjectée dans un délai inférieur à 20 secondes, elle est probablement périmee. Dans ce cas, jetez-la et renouvez l'opération avec une cartouche neuve.

Lecteurs **HP StorageWorks DAT 72** : si la cartouche de nettoyage n'est pas éjectée, elle est probablement périmee. Dans ce cas, appuyez sur le bouton d'éjection, jetez la cartouche et renouvez l'opération avec une cartouche neuve.

**2** Retirez la cartouche de nettoyage du lecteur.

La fonction TapeAlert du lecteur envoie un message à votre application de sauvegarde lorsque les têtes de lecture ont besoin d'être nettoyées ou lorsque la cartouche de nettoyage est périmee.

## Manipulation des cartouches

- Ne touchez pas la bande magnétique.
- Ne cherchez pas à nettoyer le chemin ou les guides de la bande à l'intérieur de la cartouche.
- Ne stockez pas les cartouches dans des conditions de sécheresse ou d'humidité extrêmes. N'exposez pas les cartouches aux rayons directs du soleil ou à des champs magnétiques (sous un téléphone, à côté d'un moniteur ou d'un transformateur, par exemple).
- Ne laissez pas tomber les cartouches et manipulez-les avec précaution.
- Collez une seule étiquette sur l'emplacement de la cartouche prévu à cet effet ; coller d'autres étiquettes risque de coincer la cartouche dans le lecteur. Collez les étiquettes uniquement à l'endroit prévu.
- Pour connaître les conditions de stockage, consultez la notice fournie avec la cartouche.

## Optimisation des cartouches et des lecteurs

- Utilisez principalement des supports de type correspondant (supports DAT 72 pour HP StorageWorks DAT 72, supports DDS-4 pour HP StorageWorks DAT 40).
- Ne dépassez pas le nombre d'utilisations recommandé pour le support (DAT 72 et DDS-4= 100 sauvegardes complètes). Une utilisation excessive de la bande risque de la détériorer et des débris de bande pourraient se répandre dans le lecteur. L'utilisation trop fréquente de bandes neuves risque également d'user le lecteur, celles-ci étant plus abrasives que les bandes déjà utilisées.
- Il n'est pas nécessaire de vérifier la bande après une sauvegarde (les cartouches DDS effectuent automatiquement une vérification de lecture après écriture).
- N'utilisez pas un trop grand nombre de ressources du serveur pendant les sauvegardes. Optimisez le taux de transfert (programmez les sauvegardes la nuit sans autre processus en cours) et effectuez au besoin les sauvegardes incrémentielles.
- N'utilisez pas le lecteur de bande de manière trop intensive (il a été conçu pour fonctionner environ trois heures par jour, et non en permanence) et nettoyez-le régulièrement. Voir page 29.
- Si vous souhaitez effacer des cartouches en masse, faites-le dans un environnement contrôlé. Assurez-vous qu'aucune autre cartouche contenant des informations sensibles ne se trouve à proximité du dispositif d'effacement en masse lorsque vous l'utilisez. L'effacement en masse supprime toutes les données présentes sur les cartouches.

# Enregistrement de votre lecteur de bande

Après avoir installé et testé votre lecteur HP StorageWorks DAT, prenez quelques minutes pour enregistrer le produit. Vous pouvez enregistrer votre chargeur sur le site [www.register.hp.com](http://www.register.hp.com).

Pour que votre enregistrement soit complet, vous devez obligatoirement répondre à certaines questions figurant sur le formulaire électronique. D'autres questions sont facultatives. Cependant, nous vous invitons à renseigner le maximum de champs afin de nous permettre de mieux répondre à vos besoins.

- Note** HP et ses filiales s'engagent à respecter et à protéger votre vie privée. Pour plus d'informations, consultez notre site Web ([www.hp.com](http://www.hp.com)) et cliquez sur Respect de la vie privée.

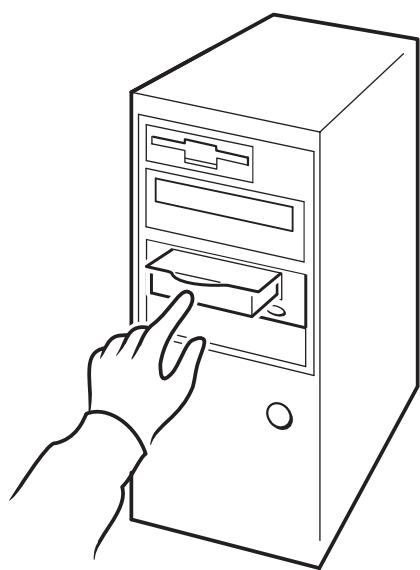


Figure 13a : hp obdr, étape 1

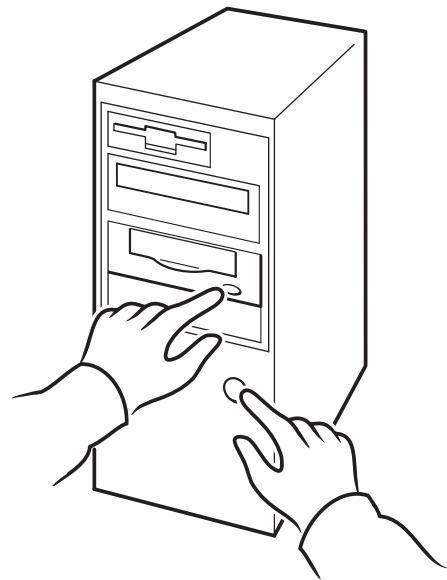


Figure 13b : hp obdr, étape 2

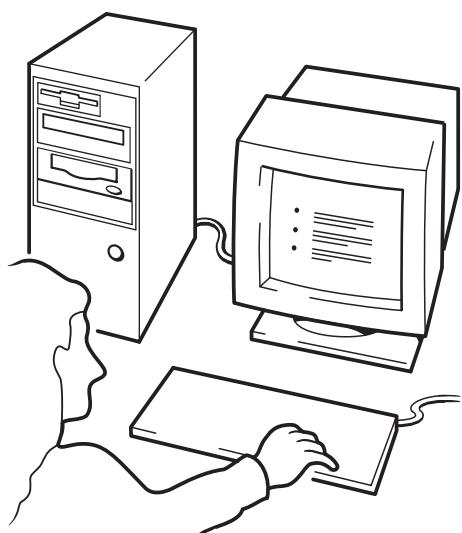


Figure 13c : hp obdr, étape 3

# Utilisation de HP OBDR

## Compatibilité

HP One-Button Disaster Recovery est une fonction standard sur tous les lecteurs de bande HP StorageWorks DAT. Cependant, cette fonction peut uniquement être utilisée avec des configurations spécifiques et restaurera uniquement le serveur auquel le lecteur de bande est directement connecté.

Pour savoir si votre système (matériel, système d'exploitation et application de sauvegarde) est compatible OBDR, consultez notre site Internet [www.hp.com/go/connect](http://www.hp.com/go/connect).

Pour obtenir des informations plus spécifiques sur les avantages de OBDR et sur les dernières fonctionnalités, consultez notre site Web à l'adresse [www.hp.com/go/obdr](http://www.hp.com/go/obdr).

### Note

HP OBDR ne fonctionne pas sous HP-UX ni avec les autres systèmes d'exploitation UNIX non Intel et n'est pas compatible avec les systèmes Solaris basés sur Intel. HP OBDR est pris en charge sur un serveur équipé d'un contrôleur RAID si le lecteur de bande est connecté directement à un adaptateur de bus hôte (HBA).

Si votre système ne prend pas en charge la fonction HP One-Button Disaster Recovery, vous pouvez néanmoins utiliser votre lecteur de bande normalement pour sauvegarder et restaurer des données. N'oubliez pas cependant de créer un jeu de disquettes de secours pour votre système d'exploitation, chaque fois que vous modifiez la configuration de votre système.

## A quoi sert HP OBDR ?

Si vous utilisez un lecteur de bande et le modèle de cartouche le plus récent, HP OBDR permet de procéder à une récupération après les incidents système suivants :

- défaillances du disque dur, si le disque dur de remplacement est de la même taille ou d'une taille plus importante que le disque d'origine et utilise la même interface (remplacez un disque dur SCSI par un autre disque SCSI, par exemple) ;
- défaillances matérielles dans lesquelles le serveur est remplacé par un composant **identique** ;
- corruption de fichiers en raison d'une erreur du système d'exploitation ;
- corruption de fichiers due à une erreur logicielle ;
- virus empêchant l'amorçage correct du système ;
- erreurs de l'utilisateur empêchant l'amorçage correct du système.

Lorsque vous lancez HP One-Button Disaster Recovery, votre lecteur de bande exécute les opérations suivantes :

- 1 Le lecteur passe en mode de récupération après incident, ce qui permet de restaurer le système d'exploitation et de le réinitialiser. Il se comporte comme un CD-ROM amorçable. Votre système est normalement configuré par défaut pour démarrer à partir du CD-ROM. Si vous avez modifié ce paramètre, vous devrez le réactiver. Pour plus de détails, consultez le manuel du BIOS système.
- 2 Le lecteur revient en mode normal et restaure les données.

## **Remote disaster recovery (serveurs ProLiant uniquement)**

La carte HP Remote Insight Lights-Out Edition (RILOE) sur les serveurs ProLiant permet à l'administrateur informatique de récupérer complètement un serveur défaillant sur un site distant sans se rendre physiquement sur place. Sur place, il suffit à une personne non technique d'insérer la cartouche amorçable dans le chargeur automatique lorsque l'administrateur l'y invite.

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette fonctionnalité et pour connaître les compatibilités, reportez-vous au site Web OBDR de HP à l'adresse [www.hp.com/go/obdr](http://www.hp.com/go/obdr).

## **Test de compatibilité**

Nous vous recommandons de procéder à une reprise complète après sinistre immédiatement après l'installation - si possible, sur un disque dur vierge. Si vous ne disposez pas d'un disque dur vierge et ne souhaitez pas remplacer les données présentes sur votre système, vous pouvez annuler en toute sécurité le processus de reprise après sinistre à l'étape 3 de la procédure suivante.

Pour plus d'informations sur les applications de sauvegarde appropriées, reportez-vous à notre site Web consacré à la connectivité ([www.hp.com/go/connect](http://www.hp.com/go/connect)).

## **Exécution de HP OBDR**

La fonction OBDR de HP peut uniquement être utilisée avec des applications de sauvegarde qui prennent en charge la fonction one-button disaster recovery ; les méthodes d'utilisation de cette fonction varient selon les éditeurs de logiciels. Avant d'utiliser HP OBDR, consultez notre site Web ([www.hp.com/go/obdr](http://www.hp.com/go/obdr)) pour obtenir les toutes dernières informations sur la compatibilité des logiciels, les mises à niveau des micrologiciels et le dépannage.

- 1** Insérez la cartouche amorçable la plus récente dans le lecteur (voir figure 13a). La cartouche doit être enregistrée par une application de sauvegarde enregistrant les données sur bande au format CD-ROM.
- 2** Maintenez le bouton d'éjection du lecteur de bande enfoncé. Tout en maintenant le bouton d'éjection enfoncé, mettez votre serveur sous tension (voir figure 13b). Cela permet d'activer la fonction HP One-Button Disaster Recovery. Relâchez le bouton dès que les voyants Tape (bande) et Clean (nettoyage) de la face avant clignotent en alternance, ce qui correspond à la séquence OBDR.

### **Raccourci clavier pour les serveurs hp ProLiant**

Vous n'avez pas besoin d'appuyer sur le bouton d'éjection. Il vous suffit de mettre votre serveur sous tension et d'appuyer sur la touche [F8] pendant le test POST (Power On Self Test). Cette opération demande à OBDR de restaurer votre système. Pour plus d'informations et pour obtenir des instructions spécifiques, consultez notre site Web à l'adresse [www.hp.com/go/obdr](http://www.hp.com/go/obdr).

- 3** Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran pour configurer le système d'exploitation (voir figure 13c). En règle générale, vous pouvez accepter la réponse par défaut pour tous les messages : appuyez simplement sur <Entrée>, par exemple.

- 4** Les voyants clignotent selon la séquence OBDR (voir étape 2) pendant que le lecteur restaure votre système d'exploitation dans un état lui permettant de procéder à une restauration normale des données.
- 5** Une fois le système d'exploitation reconfiguré et réinitialisé, le voyant Tape (bande) du lecteur s'allume en vert (de façon continue). Vous pouvez alors retirer la cartouche de sauvegarde si vous le souhaitez. Vous pouvez alors procéder à une restauration normale des données. Suivez ensuite la procédure normale de votre application de restauration.

### **En cas d'échec de la procédure de restauration**

Si la procédure de restauration échoue pour une raison quelconque, consultez notre site Internet ([www.hp.com/go/obdr](http://www.hp.com/go/obdr)) et procédez à une recherche sur OBDR pour obtenir des informations de dépannage détaillées.

# Outils de diagnostic

## HP Library & Tape Tools

HP Library & Tape Tools ne fonctionne pas sur tous les systèmes d'exploitation. Des informations sur la compatibilité, des mises à jour et la dernière version de ce logiciel sont disponibles à l'adresse [www.hp.com/support](http://www.hp.com/support).

Le logiciel HP Library & Tape Tools contient des utilitaires gratuits de diagnostic et de dépannage. Ainsi, vous pourrez :

- identifier, diagnostiquer et résoudre rapidement les problèmes au niveau du lecteur et des supports ;
- vous assurer que le lecteur est installé correctement et en vérifier l'état ;
- Effectuer une mise à niveau vers le dernier micrologiciel du lecteur (pour cela, une connexion Internet est nécessaire).

Vous pouvez également installer HP Library & Tape Tools à partir du lien sur le CD-ROM HP StorageWorks Tape.

**Note** Vous pourrez remarquer le code interne du lecteur de bande lorsque vous utilisez HP Library & Tape Tools. Pour les utilisateurs Windows, ce nom apparaît également sur l'écran de démarrage ; il permet d'identifier le lecteur de bande lors de la configuration des fichiers de périphériques UNIX.

Modèle de lecteur	Code interne
HP StorageWorks DAT 40	HP C5683A
HP StorageWorks DAT 72	HP C7438A

## Outil d'évaluation des performances

Vous pouvez utiliser l'outil gratuit d'évaluation des performances (PAT) pour contrôler les performances de votre lecteur et vérifier la vitesse à laquelle votre sous-système de disque peut transférer des données.

L'outil d'évaluation des performances ne fonctionne pas sur tous les systèmes d'exploitation. Vous trouverez des informations sur la compatibilité, des mises à jour et la dernière version de ce logiciel à l'adresse suivante : [www.hp.com/support/pat](http://www.hp.com/support/pat).

# Optimisation des performances

Plusieurs facteurs peuvent affecter les performances du lecteur de bande, notamment dans un environnement de réseau ou si le lecteur n'est pas installé sur un bus SCSI dédié.

Si votre lecteur de bande ne donne pas les résultats escomptés, tenez compte des éléments suivants avant de contacter l'assistance HP à l'adresse [www.hp.com/support](http://www.hp.com/support).

- Le lecteur de bande est-il connecté à un bus SCSI intégré ou à un adaptateur de bus hôte adéquat ? Reportez-vous à la section "Pourquoi le type de bus SCSI est-il important ?" à la page 3. Adéquat signifie de type SCSI Ultra Wide ou supérieur.
- Le lecteur de bande se trouve-t-il sur un bus SCSI dédié ? Pour des performances optimales, il est préférable que le lecteur de bande soit le seul périphérique présent sur le bus SCSI. Si ce n'est pas le cas, assurez-vous que les autres périphériques présentent les mêmes caractéristiques SCSI que votre lecteur de bande. S'ils sont asymétriques, le bus passe en mode asymétrique et le taux de transfert est réduit.
- N'installez pas des lecteurs de bande et des disques dur sur le même bus SCSI.
- Le bus SCSI possède-t-il des terminaisons adéquates ? Le dernier périphérique du bus SCSI doit être équipé d'une terminaison.
- Avez-vous installé les pilotes de périphériques adéquats pour votre système d'exploitation et votre application de sauvegarde ? Voir "Applications de sauvegarde et pilotes" à la page 5.
- Effectuez-vous une sauvegarde sur un réseau ? La charge du réseau peut affecter la vitesse de transfert ; il est également possible que votre application de sauvegarde ne soit appropriée que dans un environnement à serveur unique.
- L'application de sauvegarde écrit-elle sur les tampons à la vitesse adéquate ? Vous devrez peut-être ajuster les paramètres de transfert, de tampon et de taille des blocs afin d'optimiser la vitesse à laquelle l'application écrit les données sur le lecteur de bande. Les lecteurs de bande HP StorageWorks DAT sont équipés d'un tampon interne de 8 Mo.

# Dépannage

La première étape de la résolution d'un problème consiste à déterminer si le problème provient de la cartouche, du lecteur, du serveur hôte et de ses connexions ou du mode de fonctionnement du système.

La plupart des adaptateurs de bus hôtes SCSI localisent et affichent les périphériques connectés au démarrage du système. Sous Windows, si vous remplacez ou connectez un périphérique lorsque le système est sous tension, vous devez ensuite redémarrer ce dernier. Cette procédure de redémarrage s'applique également à la plupart des systèmes IA32. Les systèmes UNIX peuvent être équipés de pilotes enfichables, lesquels permettent de connecter des lecteurs à un système en fonctionnement et de les détecter sans réinitialisation.

Si le périphérique n'est pas détecté au démarrage, il y a sans doute un problème au niveau du matériel : câbles, terminaison, connexions, alimentation ou au niveau de l'adaptateur de bus hôte lui-même. Si le périphérique est affiché au démarrage mais n'apparaît pas dans le système d'exploitation, il s'agit sans doute d'un problème logiciel.

- En cas de problème pendant l'installation ou si vous avez besoin d'explication, reportez-vous à la rubrique "Problèmes rencontrés pendant l'installation" ci-dessous.
- Si un problème survient pendant le test, à la suite de l'installation du lecteur, reportez-vous à la section "Test après l'installation" à la page 40.
- Pour plus d'informations sur les cartouches, reportez-vous à la section "Problèmes liés aux cartouches" à la page 42.
- Si vous devez remplacer votre lecteur, reportez-vous à la section "Remplacement de votre lecteur de bande" à la page 45.

Beaucoup d'utilisateurs peuvent recourir à HP Library & Tape Tools pour diagnostiquer les problèmes.

## Problèmes rencontrés pendant l'installation

### Déballage

Description	Informations supplémentaires
Certains éléments semblent manquer ou paraissent endommagés.	Si un élément doit être remplacé, contactez votre revendeur.

### Les vis ou le support de montage ne conviennent pas au serveur.

Description	Informations supplémentaires
D'autres éléments sont peut-être nécessaires pour l'installation du lecteur de bande dans le serveur.	Le lecteur de bande interne HP StorageWorks DAT s'intègre dans la plupart des serveurs sans requérir de matériels autres que ceux fournis avec votre système. Si d'autres éléments sont requis ou si des pièces d'origine ont été perdues, contactez le revendeur auprès duquel vous vous êtes procuré le serveur. Votre lecteur de bande est livré avec du matériel de montage pour les serveurs HP ProLiant. Voir "Etape 4 : fixation des supports de montage" à la page 17.

## **Les adresses SCSI à utiliser sont difficiles à déterminer**

Description	Informations supplémentaires
Les adresses SCSI disponibles sont difficiles à déterminer.	Utilisez HP Library & Tape Tools (voir page 36) pour obtenir des informations sur vos paramètres SCSI actuels. Par défaut, l'adresse SCSI du lecteur externe HP StorageWorks DAT est définie sur 3. Ne modifiez pas cette adresse sauf si elle est déjà utilisée. Pour savoir comment modifier l'adresse SCSI, reportez-vous à la page 11.

## **Comment le bus SCSI doit-il être configuré?**

Description	Informations supplémentaires
Configurer correctement le bus SCSI avec plusieurs lecteurs est une opération complexe qui nécessite de l'aide.	Consultez la section relative à la configuration SCSI dans le Guide d'utilisation en ligne de HP StorageWorks, sur le CD-ROM HP StorageWorks Tape.

## **Quelle doit-être la terminaison du bus SCSI ?**

Description	Informations supplémentaires
Il est difficile de déterminer si le bus comporte déjà une terminaison ou s'il faut ajouter une terminaison supplémentaire.	Consultez la section relative à la configuration SCSI dans le Guide d'utilisation en ligne de HP StorageWorks, sur le CD-ROM HP StorageWorks Tape. En règle générale, lorsque vous connectez un lecteur interne au câble en nappe figurant déjà à l'intérieur de votre serveur, l'adaptateur de bus hôte et l'extrémité du câble en nappe comportent déjà une terminaison et aucune autre action n'est nécessaire.

## **L'adaptateur de bus hôte SCSI installé est-il adéquat ? installé ?**

Description	Informations supplémentaires
Le serveur comporte déjà un adaptateur de bus hôte SCSI mais son type est difficile à déterminer.	Si la configuration de votre serveur est celle d'origine (aucun adaptateur SCSI n'a été ajouté ou retiré), consultez le site <a href="http://www.hp.com/go/connect">www.hp.com/go/connect</a> pour vérifier la compatibilité de votre système.
Le serveur ne comporte peut-être pas d'adaptateur de bus hôte SCSI.	Utilisez HP Library & Tape Tools (voir page 36) pour savoir si votre système comporte un adaptateur hôte SCSI. Dans le cas contraire, vous devez vous en procurer un. Reportez-vous au site Web <a href="http://www.hp.com/go/connect">www.hp.com/go/connect</a> .

## Faut-il installer des pilotes et le cas échéant, lesquels ?

Description	Informations supplémentaires
Il est difficile de déterminer s'il est nécessaire d'installer des pilotes sur le système et une aide supplémentaire est nécessaire.	Une aide supplémentaire est nécessaire. Des informations détaillées concernant votre système sont disponibles à l'adresse <a href="http://www.hp.com/go/connect">www.hp.com/go/connect</a> . Vous trouverez les pilotes Windows sur le CD-ROM HP StorageWorks Tape ou à l'adresse <a href="http://www.hp.com/support">www.hp.com/support</a> . Pour obtenir une assistance technique lorsque vous travaillez sous UNIX, consultez la section relative à la configuration UNIX figurant sur le CD-ROM HP StorageWorks Tape. Le logiciel de sauvegarde prenant en charge les lecteurs de bande HP StorageWorks DAT fournit également les pilotes requis.
Les pilotes requis ne semblent pas être disponibles.	De nouveaux pilotes seront chargés sur le site Web du service d'assistance dès qu'ils seront disponibles.

## Test après l'installation

N'oubliez pas que le système reconnaît les périphériques à l'amorçage. Si vous remplacez ou connectez un périphérique lorsque le système est sous tension, vous devrez ensuite redémarrer ce dernier. Le réamorçage du système réinitialise les périphériques et permet souvent de résoudre les problèmes. Il est recommandé de redémarrer le système chaque fois que vous ajoutez un pilote ou que vous installez un micrologiciel.

**Attention** Ne mettez jamais le lecteur hors tension pendant la mise à jour d'un micrologiciel.

## Le serveur ne redémarre pas après l'installation

Cause possible	Action recommandée
Le lecteur de bande est connecté à un bus SCSI existant qui comporte déjà d'autres périphériques SCSI et l'adresse de votre lecteur HP StorageWorks DAT est probablement identique à celle de l'un de ces périphériques.	Assurez-vous que chaque périphérique sur le bus SCSI a une adresse unique. Nous vous recommandons d'utiliser le lecteur de bande HP StorageWorks DAT sur un adaptateur hôte de bus dédié. Ne connectez pas le lecteur sur un contrôleur de disque RAID.
Les ressources d'un adaptateur de bus hôte SCSI nouvellement installé sont en conflit avec celles d'un adaptateur existant.	Retirez l'adaptateur de bus hôte que vous venez d'installer et consultez la documentation du serveur.
Le câble d'alimentation ou le câble SCSI a été déconnecté du disque de démarrage du serveur pendant l'installation du lecteur.	Vérifiez que les câbles de tous les périphériques sont correctement connectés.

## L'ordinateur démarre mais ne reconnaît pas le lecteur de bande

Cause possible	Action recommandée
Le câble d'alimentation ou le câble SCSI n'est pas connecté correctement.	Vérifiez que les câbles du lecteur de bande sont correctement connectés. Assurez-vous que le câble SCSI ne comporte pas de broches tordues. Le cas échéant, remplacez-le.
La terminaison du bus SCSI n'est pas adéquate.	Assurez-vous que le bus SCSI présente une terminaison adéquate. Consultez également la documentation de votre contrôleur SCSI et de tous les périphériques SCSI que vous possédez.
L'adresse SCSI du lecteur de bande a déjà été attribuée.	Assurez-vous que les périphériques connectés au contrôleur SCSI possèdent leur propre adresse SCSI ; l'adresse 7 est généralement réservée à l'adaptateur de bus hôte. Les utilisateurs de la plupart des systèmes d'exploitation peuvent exécuter HP Library & Tape Tools pour contrôler les adresses SCSI de chaque périphérique connecté au bus SCSI (voir page 36).

## L'application ne reconnaît pas le lecteur de bande

Cause possible	Action recommandée
Le lecteur de bande n'est pas pris en charge par l'application.	A l'aide de HP Library & Tape Tools, vérifiez que le lecteur est correctement installé. Consultez notre site Web ( <a href="http://www.hp.com/go/connect">www.hp.com/go/connect</a> ) pour obtenir plus d'informations sur les applications de sauvegarde qui prennent en charge le lecteur de bande HP StorageWorks DAT. Téléchargez au besoin le Service Pack requis.
Certaines applications requièrent l'installation de pilotes.	Vérifiez que les pilotes SCSI et de lecteur de bande adéquats sont installés. Pour plus d'informations, consultez les instructions relatives à l'installation de votre application de sauvegarde.

## Le lecteur ne fonctionne pas

Cause possible	Action recommandée
Si vous ne parvenez pas à allumer le lecteur, le câble d'alimentation n'est peut-être pas correctement connecté au lecteur.	Vérifiez la connexion du câble d'alimentation et essayez éventuellement avec un autre câble. Si le lecteur ne s'allume toujours pas, contactez le service d'assistance.
L'échec de l'auto-test peut être dû à une défaillance du matériel ou du micrologiciel.	Si une cartouche se trouve dans le lecteur, retirez-la. Eteignez, puis rallumez le lecteur. Si l'auto-test échoue à nouveau, contactez le service d'assistance.
Une erreur grave s'est produite au niveau du lecteur.	Le voyant d'avertissement relatif au support (Clean (nettoyage)) est allumé en orange et de façon continue. Mettez le système hors tension, puis à nouveau sous tension. Si le problème persiste, contactez l'assistance.

# Problèmes liés aux cartouches

En cas de problème lors de l'utilisation de cartouches de marque HP, vérifiez que :

- le boîtier de la cartouche est intact, ni fissuré ni endommagé ;
- la cartouche a été stockée à la bonne température et à un niveau d'humidité adéquat ; cela permet d'éviter la condensation. Pour connaître les conditions de stockage, consultez la notice fournie avec la cartouche ;
- la languette de protection en écriture est en bon état de fonctionnement. Elle doit glisser latéralement et s'enclencher correctement ;
- Pour plus d'informations sur le dépannage, reportez-vous à l'adresse suivante : [www.hp.com/support](http://www.hp.com/support).

## La cartouche est bloquée

Si la cartouche est bloquée ou que l'application de sauvegarde ne peut pas l'éjecter, vous devez l'éjecter de force. Une fois la cartouche éjectée, il convient d'effectuer une mise à niveau du micrologiciel. Si cette défaillance est récurrente, contactez le service clientèle à l'adresse [www.hp.com/support](http://www.hp.com/support).

- 1 Appuyez sur le bouton d'éjection situé à l'avant du lecteur de bande et maintenez-le enfoncé pendant au moins 15 secondes.  
Ou appuyez trois fois sur le bouton d'éjection dans un délai de 5 minutes.
- 2 Attendez l'éjection de la cartouche. Vous disposez alors de 35 secondes (après la première pression sur le bouton d'éjection) pour procéder à une éjection normale. Après ce délai, le lecteur libère immédiatement la bande et éjecte la cartouche, quelle que soit l'opération en cours. Il est important de laisser au lecteur le temps de la terminer. Si vous interrompez la procédure, vous risquez d'endommager le support ou le lecteur de bande. Le lecteur est réinitialisé, comme si vous l'aviez éteint, puis rallumé.  
Si vous forcez l'éjection d'une cartouche, vous risquez de perdre des données. Il est également possible que la bande devienne illisible si une marque de fin de données (EOD) n'a pas pu être inscrite correctement sur la bande.
- 3 Si la cartouche est toujours bloquée, cela indique que le lecteur de bande est défectueux. Contactez l'assistance clientèle à l'adresse suivante : [www.hp.com/support](http://www.hp.com/support).

## Le lecteur n'accepte pas la cartouche (ou l'éjecte immédiatement)

La cartouche a peut-être été endommagée, par exemple lors d'une chute, ou le lecteur est défaillant. S'il s'agit d'une cartouche de nettoyage, elle est probablement périmee et doit être jetée immédiatement. Pour les cartouches de données :

- 1 Vérifiez que le lecteur est sous tension (le câble d'alimentation doit être correctement branché et le voyant Tape (Bande) allumé).
- 2 Assurez-vous que vous utilisez le support adéquat pour le lecteur de bande, voir page 29.
- 3 Assurez-vous que vous avez chargé la cartouche dans le bon sens (voir "Chargement d'une cartouche" à la page 25).

- 4** Vérifiez que votre support n'est pas endommagé, et s'il l'est, jetez-le immédiatement.
- 5** Utilisez un nouveau support ou un support déjà utilisé, et vérifiez qu'il se charge. Si tel est le cas, la cartouche d'origine est défectueuse et doit être remplacée.
- 6** Regardez si un autre lecteur DAT du même modèle accepte la cartouche. Si vous pouvez l'insérer, cela signifie que le lecteur d'origine est défectueux. Avant de contacter le service clientèle, vérifiez que le lecteur de bande fonctionne et qu'il est visible sur le bus SCSI. Utilisez HP Library & Tape Tools (voir page 36).

# Autres sources d'information

Vous trouverez également des informations sur le dépannage et sur les personnes à contacter sur le CD-ROM HP StorageWorks Tape sur le site Web de HP. En particulier :

- le *Guide d'utilisation en ligne*, disponible sur le CD-ROM HP StorageWorks Tape, contient une section complète consacrée au dépannage ;
- le site Web de l'Assistance HP contient un lien vers [www.hp.com/support/dat](http://www.hp.com/support/dat), lequel vous dirige sur le site Web de l'Assistance clientèle HP, où vous trouverez les toutes dernières informations concernant votre produit ;
- le site Web HP ([www.hp.com/go/connect](http://www.hp.com/go/connect)) fournit des informations détaillées sur les produits et configurations recommandés ;
- le site Web HP à l'adresse [www.hp.com/go/obdr](http://www.hp.com/go/obdr) fournit des informations détaillées sur HP One-Button Disaster Recovery.

## Contacter HP

Vous pouvez également obtenir des conseils de spécialistes auprès des centres d'appel clientèle HP. Vous trouverez leurs coordonnées sur le site [www.hp.com](http://www.hp.com). Cliquez sur "Contacter HP".

Pour une utilisation optimale de ce service, nous vous demandons de collaborer avec nos techniciens de support pour résoudre les problèmes auxquels vous êtes confronté lors de l'utilisation de votre lecteur. Cela peut inclure le téléchargement de logiciels de diagnostic, lesquels vous aideront à résoudre rapidement vos problèmes.

# Remplacement de votre lecteur de bande

Si votre lecteur de bande s'avère défectueux et irréparable et qu'il est toujours couvert par la garantie d'origine, il sera remplacé.

## Pour déconnecter votre lecteur

- 1 Déballez le lecteur de remplacement et conservez l'emballage.
- 2 Mettez également hors tension le serveur et tout autre périphérique présent sur le même bus SCSI.
- 3 Retirez le capot du serveur (voir page 15).
- 4 En respectant les précautions habituelles en termes de protection antistatique (voir page 15), retirez les éventuelles vis qui maintiennent le lecteur de bande en place.
- 5 Déconnectez le lecteur des câbles d'alimentation et SCSI du serveur et glissez-le avec précaution hors de la baie de montage.
- 6 Placez le lecteur dans l'emballage vide du lecteur de remplacement.
- 7 Retournez le lecteur défectueux au Centre d'assistance HP le plus proche. Les adresses des centres d'assistance sont fournies avec le lecteur de remplacement.

**Note** Si vous ne remplacez pas immédiatement le lecteur, insérez un cache dans la baie vide. Replacez le capot du serveur et vissez-le le cas échéant.

## Pour reconnecter le lecteur de bande

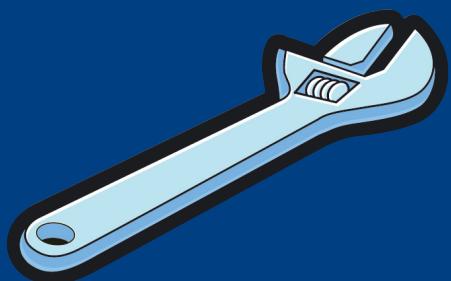
Suivez les instructions détaillées figurant dans ce Guide de démarrage.







<http://www.hp.com/go/storagemedia>



<http://www.hp.com/support/dat>



**C5686-90907**

Printed in the UK